



UNIVERSIDAD A DISTANCIA DE MADRID  
(UDIMA)

*Facultad de Ciencias de la Salud y Educación  
Departamento de Educación*

*Máster Universitario en Dirección y Gestión de Centros Educativos*

**FLIPPED CLASSROOM COMO MÉTODO PARA DESARROLLAR LA  
COMPETENCIA DE APRENDER A APRENDER. PROYECTO DE INNOVACIÓN  
PARA CENTROS DE EDUCACIÓN PRIMARIA.**

**Cristina Saiz Seseña**

**TRABAJO DE FIN DE MÁSTER**

Bajo la dirección de:

**José Javier Moya Arroyo**

MADRID  
Julio de 2020

## ÍNDICE

Resumen y palabras clave	1
1. Introducción	2
2. Justificación	3
3. Marco teórico	5
3.1. Competencias en Educación Primaria	5
3.1.1. Competencia de aprender a aprender	6
3.2. Metodologías activas	8
3.3. Flipped Classroom	9
3.3.1. Flipped Classroom en Educación Primaria	12
3.3.2. Implementar el método de Flipped Classroom	14
3.3.3. Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender	14
4. Proyecto de innovación	16
4.1. Descripción del centro	16
4.2. Objetivos	17
4.3. Fases del proyecto	18
4.3.1. Fase 1: Primeras aproximaciones	18
4.3.2. Fase 2: Formación del equipo docente	18
4.3.3. Fase 3: Preparación de las aulas	19
4.3.4. Fase 4: Formación de las familias	20
4.3.5. Fase 5: Formación del alumnado	21
4.3.6. Fase 6: Implementación del método	21
4.3.7. Fase 7: Revisiones y evaluación	22
4.4. Recursos materiales y humanos	23
4.4.1. Recursos humanos	23
4.4.2. Recursos materiales	25
4.5. Metodología	25
4.5.1. Justificación de la intervención	25
4.5.2. Principios metodológicos	26
4.5.3. Cómo aplicar este modelo. Paso a paso para docentes	27

4.5.4. Atención a la diversidad e inclusión	30
4.5.5. Criterios para el agrupamiento	32
4.5.6. Recursos didácticos	32
4.5.7. Actividades de enseñanza-aprendizaje	33
4.6. Temporalización	35
4.7. Evaluación	37
4.7.1. Evaluación del alumnado	37
4.7.2. Evaluación del proyecto	38
5. Discusión	39
7. Referencias	42
Anexo I: Cuestionario sobre disponibilidad de dispositivos electrónicos y acceso a internet	50
Anexo II: Formación del profesorado	53
Anexo III: Circular informativa para familias	61
Anexo IV: Formación de las familias	63
Anexo V: Formación del alumnado	68
Anexo VI: Cuestionario para docentes – consultas y propuestas	71
Anexo VII: Respuestas al cuestionario para docentes	72
Anexo VIII: Cuestionario para familias – consultas y sugerencias	73
Anexo IX: Evaluación de la competencia de aprender a aprender	75
Anexo X: Evaluación de la competencia de aprender a aprender - profesorado	76
Anexo XI: Cuestionarios de satisfacción	77
Anexo XII: Registro de observación participante	80

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Espacio individual y grupal en Flipped Classroom _____	11
Tabla 2. Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender según la clasificación de Martín y Moreno (2007) _____	15
Tabla 3. Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender según la clasificación de De la Fuente (2010) _____	15
Tabla 4. Temporalización Primer Trimestre _____	35
Tabla 5. Temporalización Segundo Trimestre _____	36
Tabla 6. Temporalización Tercer Trimestre _____	36
Tabla 7. Sesión 1 de formación del profesorado _____	53
Tabla 8. Sesión 2 de formación del profesorado _____	54
Tabla 9. Sesión 3 de formación del profesorado _____	55
Tabla 10. Sesión 1 de formación de familias _____	63
Tabla 11. Sesión 2 de formación de familias _____	64
Tabla 12. Sesión 1 de formación de alumnado _____	68
Tabla 13. Sesión 2 de formación del alumnado _____	69
Tabla 14. Sesión 3 de formación del alumnado _____	70
Tabla 15. Autoevaluación de la competencia de aprender a aprender del alumnado ____	75
Tabla 16. Adaptación para primeros cursos de Educación Primaria de la autoevaluación de la competencia de aprender a aprender del alumnado _____	75
Tabla 17. Evaluación de la competencia de aprender a aprender del alumnado.	
Cuestionario para profesorado (Saiz, 2018) _____	76

## RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Este trabajo presenta un proyecto de innovación para la incorporación del método Flipped Classroom en centros educativos españoles de Educación Primaria, como complemento de la tarea docente para el aprendizaje de contenido y el fomento de la competencia de aprender a aprender. Para su desarrollo se ha llevado a cabo una revisión de la literatura sobre Flipped Classroom y sobre la competencia de aprender a aprender, y se ha establecido una relación entre ambos conceptos. Posteriormente se ha elaborado un proyecto para que los centros educativos puedan implementar el método de Flipped Classroom en sus aulas de Primaria de forma sencilla, partiendo de la formación de todos los agentes implicados. Además, se proponen actividades tipo y una guía paso a paso para docentes. Finalmente se ha desarrollado un modelo que permita evaluar este proyecto, atendiendo a los resultados de aprendizaje, al desarrollo de la competencia, y a la satisfacción con el proyecto de todos los agentes que intervienen en este.

**Palabras clave:** Flipped Classroom, competencia para aprender a aprender, metodologías activas, aprendizaje por competencias.

## 1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, los recursos tecnológicos e internet están cada vez más extendidos en España. Según el Instituto Nacional de Estadística, en 2019, el 91,4% de los hogares disponían de conexión a internet y existe una tendencia al alza en el uso de TIC. Por lo tanto, como señalan Sánchez, Ruiz y Sánchez (2017), estos recursos deben incorporarse a los procesos de enseñanza-aprendizaje para promover el aprendizaje activo, la motivación por aprender y la responsabilidad y análisis crítico. Además, su uso en las aulas contribuye a la reducción de la brecha digital, al ofrecer a todos los estudiantes acceso a estos recursos (Mesa, 2012).

El contexto actual requiere la búsqueda de modelos pedagógicos basados en el aprendizaje significativo, eficaz y activo (Torrecilla, 2018), y atendiendo a las características de la sociedad del conocimiento y de la información, es importante que el sistema educativo haga al estudiante protagonista de su aprendizaje (Jiménez y Domínguez, 2018). Así, organismos internacionales como la OCDE promueven el desarrollo de las competencias del alumnado, para que afronten las complejidades a las que se enfrentarán a lo largo de su vida (OCDE, s.f.).

Las competencias clave son aquellos conocimientos, destrezas y actitudes que el alumnado deberá adquirir para su desarrollo y crecimiento como componente activo de la sociedad (Valero, 2018). Y concretamente, la competencia de aprender a aprender forma parte de estas puesto que hace al alumno capaz de gestionar su propio proceso de aprendizaje a lo largo de su vida (Tabuenca, Kalz, Drachsler y Specht, 2015).

Por otro lado, el método de Flipped Classroom es una de las denominadas metodologías activas, y se trata de un modelo pedagógico mediado por la tecnología (Aidinopoulou y Sampson, 2017), por lo que puede ser de gran utilidad para el trabajo de las competencias en el escenario actual ya descrito. Flipped Classroom es un método que permite a cada alumno trabajar siguiendo su propio ritmo de aprendizaje, que amplía la interacción entre el docente y el estudiante, y que fomenta la participación activa (Sánchez et al., 2017); por lo que en este trabajo se explora su relación con aprender a aprender y se propone un proyecto de implementación del modelo en Educación Primaria para centros educativos españoles.

El presente trabajo ofrece un breve recorrido por las competencias en Educación Primaria, centrado en la competencia de aprender a aprender; así como recoge las bases teóricas del método Flipped Classroom y pone de manifiesto sus ventajas como metodología activa; para establecer además una relación entre los niveles de la competencia de aprender a aprender y los aprendizajes que desarrolla el alumnado cuando se trabaja según el modelo Flipped

Classroom. Posteriormente, se expone un proyecto de innovación para la incorporación de este método en las aulas de Educación Primaria, con el objetivo de que se establezca como un complemento para la tarea docente, que potencie el aprendizaje del alumnado y el desarrollo de la competencia para aprender a aprender. Por lo tanto, se describen las fases que deberá tener el proyecto, así como los recursos que deberán movilizarse y la metodología de su implementación. Finalmente, futuros trabajos como este, o sus revisiones, deberán centrarse en el desarrollo del método Flipped Classroom de forma diferencial para los distintos niveles de Educación Primaria y profundizar en la eficacia de su aplicación para la adquisición de los contenidos y de la competencia de aprender a aprender.

## 2. JUSTIFICACIÓN

En el ámbito educativo actual existe un gran interés por encontrar modelos pedagógicos que permitan el aprendizaje significativo, activo y eficaz (Torrecilla, 2018), y por pasar progresivamente de un modelo centrado en el profesor, que transmite el conocimiento y evalúa; a un modelo centrado en el estudiante, que construye su conocimiento, es asesorado en su proceso de aprendizaje y autoevalúa su desempeño (Tourón. Santiago y Díez, 2014).

Además, la sociedad en que vivimos pone a nuestro alcance una gran cantidad de información y contenido, por lo que los centros educativos deberán formar a su alumnado en el uso de las herramientas para localizar y transformar información en conocimiento (Domingo y Fuentes, 2010). Internet, la democratización del conocimiento y las investigaciones sobre neurociencia han resaltado la necesidad de replantearse la forma en que aprendemos, así como la forma en que enseñamos (Jerez, 2015). Por lo tanto, señalan Sánchez et al., (2017), los educadores tienen la responsabilidad de diseñar nuevos escenarios pedagógicos adaptados a la realidad que nos rodea, que capaciten a los estudiantes para desenvolverse en sociedad.

Con todo esto, en la actualidad se busca dar el paso desde la transmisión de contenidos a una enseñanza basada en el desarrollo de competencias que satisfagan las necesidades de formación integral de los alumnos (Muntaner, Pinya y Mut, 2020). De esta forma, en el contexto español, la Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) propone una serie de competencias clave a desarrollar en las etapas de educación obligatoria y Bachillerato, vinculadas a los objetivos curriculares (Orden ECD/65/2015 de 21 de enero).

Concretamente, este trabajo se centrará en el abordaje de la competencia de aprender a aprender a partir del método de Flipped Classroom. Esta es una de las ocho competencias clave

para el aprendizaje a lo largo de la vida, y consiste en la habilidad para alcanzar y persistir en el aprendizaje, así como en organizar y gestionar el propio proceso de formación (Tabuenca et al., 2015). Por su parte, el método de Flipped Classroom, o Aula Invertida, es una propuesta interesante para la incorporación de la tecnología y la enseñanza-aprendizaje virtual en educación (Torrecilla, 2018), pues se trata de un modelo pedagógico innovador que dedica el tiempo de clase a tareas en las que el alumno participa activamente en su aprendizaje, con el apoyo del docente; y el tiempo en casa a la transmisión de los contenidos a partir de vídeos u otros soportes (Aidinopoulou y Sampson, 2017).

Salmerón y Gutiérrez-Braojos (2012) señalan la importancia de construir entornos de aprendizaje que permitan aprender a aprender, y ser capaces de resolver problemas y participar del desarrollo social. También Bolívar (2009) indica que será relevante ofrecer herramientas de aprendizaje al alumnado que les permitan desenvolverse en distintas situaciones y continuar su aprendizaje a lo largo de la vida. Y todo esto es lo que precisamente persigue la competencia de aprender a aprender, que permite al individuo desarrollar su metacognición, la capacidad para observar su aprendizaje y hacerlo significativo, así como la habilidad para movilizar sus conocimientos y usarlos en diferentes contextos o situaciones (Lluch y Portillo, 2018).

Por otro lado, el Aula Invertida, como señalan Santiago et al. (2017), es útil porque permite acceder a una enseñanza personalizada, es una oportunidad para el cambio ajustado a las exigencias del contexto actual, se produce una mejora de la dimensión afectiva, mejoran los procesos de interacción y la evaluación toma un valor didáctico, pues reporta información para la mejora. En definitiva, el Aula Invertida da respuesta a las demandas actuales para mejorar las experiencias de aprendizaje y captar la atención de las nuevas generaciones, que han nacido con la tecnología (Roehl Reddy y Shannon, 2013). Y aunque la investigación sobre la eficacia del Aula Invertida en Educación Primaria es limitada (Jiménez y Domínguez, 2018), diversos estudios muestran resultados positivos en esta etapa educativa (Ojando, Simón, Prats y Ávila, 2016; Makrodimos, Papadakis y Koutsoumba 2017; Jiménez y Domínguez, 2018).

Por último, se espera que este trabajo suponga un proyecto de innovación en varios sentidos. En primer lugar, será una innovación en el ámbito educativo al poner en relación el método de Flipped Classroom con el fomento de la competencia de aprender a aprender, pues hasta ahora no existen trabajos anteriores que se hayan centrado en comprender cómo se complementan. Y, en segundo lugar, y partiendo del establecimiento de dicha relación, este trabajo presenta una guía de actuación para cualquier centro educativo que desee implementar esta metodología en Educación Primaria.



### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN PRIMARIA

La educación formal en el ámbito internacional se ve envuelta desde hace tiempo por el discurso de las competencias, como consecuencia de la importancia que diversos organismos internacionales (OCDE, Parlamento Europeo, Consejo en materia de convergencia educativa) le han otorgado (Coll, 2007; Monereo y Pozo, 2007; Hortigüela, Pérez y Abella, 2016). Además, la incorporación de las competencias en educación es resultado de los cambios que se han producido en las sociedades en las últimas décadas, de las políticas educativas centralizadas en la Unión Europea, y de la necesidad de responder a las exigencias del mercado laboral actual o a posibles futuros retos (Salmerón y Gutiérrez-Braojos, 2012; Ramírez, 2016).

En esta misma línea, desde los últimos años, el currículo educativo en España se orienta especialmente hacia el desarrollo de competencias que favorezcan la funcionalidad de los aprendizajes de todo el alumnado (Bolívar, 2015; Valero, 2018). Tanto es así, que la Ley Orgánica 8/2013 para la Mejora de la calidad educativa (LOMCE) recoge siete competencias básicas del proceso de enseñanza-aprendizaje: competencia en comunicación lingüística, competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología, competencia digital, aprender a aprender, competencias sociales y cívicas, sentido de la iniciativa y espíritu emprendedor, y conciencia y expresiones culturales. Para ello, toma como marco de referencia las ocho competencias recomendadas por la Comisión Europea como eje del aprendizaje a lo largo de la vida (Bolívar, 2015).

Se puede entender el término competencia como la “habilidad para enfrentar demandas complejas, apoyándose y movilizandorecursos psicosociales (...) en un contexto particular” (OCDE, s.f, p.3), que es necesaria para el desarrollo personal, la salud, la empleabilidad y la inclusión social del individuo (Parlamento Europeo, 2018). Concretamente, el proyecto DeSeCo describió cuatro competencias clave: uso interactivo de herramientas (lenguaje, tecnología...), interacción con grupos heterogéneos y actuar de forma autónoma; las cuales son consideradas como básicas puesto que cualquier estudiante podría necesitarlas a lo largo de su vida, independientemente de sus circunstancias, contexto o cultura, y porque son relevantes para el aprendizaje de cualquier área curricular (Hipkins, 2018).

De cualquier forma, aunque el discurso de las competencias es llamativo e interesante, es necesario tener en cuenta que la incorporación de las competencias clave en el currículum educativo es una tarea compleja, que requiere de algunas transformaciones importantes tanto

en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como en los propios centros educativos, pues será preciso que el alumnado aprenda habilidades, no solo contenidos (Egido, 2011; Ramírez, 2016). Y en esta misma línea, Valero (2018) señala la necesidad de superar el aprendizaje memorístico, para alcanzar un aprendizaje significativo, por lo que será importante enseñar los contenidos de forma que los estudiantes sean capaces de comprender su utilidad y encontrarles sentido, para desarrollar competencias.

Por su parte, Hortigüela et al. (2016) han señalado la falta de unanimidad para la implantación de las competencias como elemento del currículo educativo en España, lo que dificulta una actuación común o compartida, planteándose algunas preguntas como: ¿se deciden las competencias desde el Proyecto Educativo de Centro (PEC) y afectan así a las diferentes áreas? ¿son las áreas las que marcan qué competencias formarán parte del PEC? ¿se evalúan las competencias básicas? ¿qué tipo de estrategias utilizan los centros para contribuir al desarrollo de las competencias? Además, en lo que se refiere a los centros, Valero (2018) anima al desarrollo de proyectos de centro conectados con el contexto y que atiendan a la diversidad, permitan la acción tutorial, el respeto y la inclusión.

Por lo tanto, la incorporación de la enseñanza por competencias en Educación Primaria se hace especialmente relevante para la sociedad en la que vivimos, para que el alumnado desarrolle habilidades que le sean útiles a lo largo de su vida y que le permitan continuar aprendiendo (Bolívar, 2015). No obstante, incorporar las competencias en el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere que cada centro lleve a cabo una reflexión inicial conjunta sobre la estrategia a desarrollar (en consonancia con el entorno en que se encuentra) y sobre la mejor manera de introducir los cambios oportunos (Hortigüela et al. 2016).

### **3.1.1. Competencia de aprender a aprender.**

Entre las competencias que ya se han mencionado, este proyecto se centrará de forma particular en la competencia de aprender a aprender, por su globalidad y por ser facilitadora del aprendizaje a lo largo de la vida (Duta, Pons y Cano, 2018). Así, Hautamäki et al. (2002) definen aprender a aprender como la "habilidad y disposición para adaptarse a tareas nuevas, activando el propio compromiso para pensar y la perspectiva de esperanza mediante el mantenimiento de la autorregulación cognitiva y afectiva en y de la acción de aprender" (p.39). Por su parte, García (2012) también señala como característica de esta competencia el uso de los conocimientos previos, aplicados a situaciones distintas.

La competencia de aprender a aprender, tal y como la describen Martín y Moreno (2007), está integrada por factores cognitivos, afectivos y sociales. Así, en lo relativo a la cognición se incluyen tanto aquellos mecanismos que permiten al individuo adquirir y procesar el conocimiento (memoria, atención, razonamiento...), como los que favorecen su autorregulación, el esfuerzo y el aprendizaje. En lo relativo a los elementos afectivos, estas autoras señalan la motivación y el sentimiento de autoeficacia, ambos aspectos fundamentales para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender, pues el individuo debe querer su aprendizaje y participar de forma activa en él. Por último, tal y como la describen Martín y Moreno (2007), la competencia de aprender a aprender está formada también por factores sociales, los relativos al aprendizaje en interacción, pues las relaciones con otros producen la reflexión sobre el propio punto de vista, permiten desarrollar la empatía, regular la propia conducta y tomar conciencia del propio aprendizaje.

Además, siguiendo la propuesta de De la Fuente (2010) se puede desgranar la competencia de aprender a aprender en distintos niveles, que se ajustan también a las indicaciones que marca la LOMCE sobre competencias. Estos niveles son el saber, o subcompetencia conceptual; el saber hacer, o subcompetencia procedimental; y el saber ser, o subcompetencia actitudinal. El primero de ellos tiene que ver con las concepciones que el alumnado tiene sobre el aprendizaje, así como con los procesos cognitivos asociados a este; el segundo, el saber hacer, está relacionado con la planificación, la toma de decisiones y la regulación del proceso de aprendizaje; y la subcompetencia actitudinal se refiere precisamente a la disposición y motivación del estudiante por aprender, a su esfuerzo y establecimiento de metas de aprendizaje.

En definitiva, la competencia de aprender a aprender tiene que ver con la comprensión, con la resolución de problemas, y con la capacidad del propio estudiante para planificar y organizar sus tareas, así como conocer y regular el aprendizaje (Pardo, 2009; García, 2012). Asimismo, se trata de una competencia relacionada con el aprendizaje autorregulado, proceso activo y constructivo por el que el alumnado establece sus objetivos y controla su motivación y forma de acercamiento al aprendizaje (Salmerón y Gutiérrez-Braojos, 2012). Por lo tanto, aquí entrarán también en juego las diferentes metodologías activas, que ponen en el centro del aprendizaje al alumnado y que le permiten desarrollar una serie de competencias y cualidades de forma significativa (Baro, 2011).

De cualquier forma, es imprescindible prestar atención a los factores que impulsan el desarrollo de esta competencia en los centros educativos: el alumnado deberá ser el centro del

aprendizaje, y sus sentimientos y emociones formarán parte de este proceso; organizar el aprendizaje a partir de proyectos relacionados con los intereses del alumnado; fomentar la planificación curricular organizada e interdisciplinar; promover la colaboración entre docentes, así como el trabajo en equipo; desarrollar procesos de coevaluación y autoevaluación y flexibilizar tanto los horarios como los espacios del centro educativo (Rocosa et al., 2018). Y en relación con esto, como se verá a continuación, las metodologías activas son muy útiles.

### **3.2. METODOLOGÍAS ACTIVAS**

Fernández (2006), atendiendo a los resultados de diversas investigaciones, señala que cualquier metodología puede ser útil y oportuna para la adquisición y comprensión de la información; sin embargo, para lograr el pensamiento crítico y la autonomía en el aprendizaje, son más eficaces aquellas metodologías que se centran en el alumnado. Por su parte, Muntaner et al. (2020) indican que concretamente las metodologías activas suponen un desarrollo integral de los estudiantes, que desarrollan nuevas habilidades y la capacidad de adaptación ante los cambios. Además, estas permiten un aprendizaje más profundo y promueven la comprensión (Roehl et al., 2013)

Por lo tanto, ¿qué son las metodologías activas? Se entiende como metodologías activas aquellas en las que el estudiante aprende “haciendo”, generalmente en interacción con otros compañeros, con la orientación y guía del docente, y recibiendo una evaluación constante que le permite reflexionar sobre su práctica y ajustarla a sus objetivos, alcanzando así un aprendizaje más autónomo (León y Crisol, 2011). Así, el fundamento de las metodologías activas es la asunción de una mayor responsabilidad y autonomía por parte del alumno, que de esta forma logra un aprendizaje más eficaz y basado en competencias (Robledo, Fidalgo, Arias, y Álvarez, 2015).

Cualquier metodología, para ser considerada como activa, debe tener como punto de partida los intereses del alumnado, y procurar que los estudiantes aprendan y desarrollen competencias en situaciones reales que provoquen el pensamiento crítico y creativo. Además, deberá flexibilizar espacios, agrupamientos y tiempos para fomentar tanto la colaboración como la cooperación y el uso de la tecnología. Entonces, requiere un cambio de roles, donde el alumno toma un papel activo y el docente se convierte en guía del aprendizaje (Toro y Arguis, 2015).

Con todo esto, se puede decir que las metodologías activas han adquirido una gran relevancia en el sistema educativo actual, puesto que se centran en el alumnado, lo que consigue

una mayor motivación y participación, y desarrolla tanto la autonomía como la autorregulación (Bergmann y Sams, 2014; Rodríguez y Arias, 2019). Y por otro lado, cabe destacar la importancia del uso de metodologías activas como punto de partida para la atención a la diversidad en los centros. Estas metodologías parten en sí mismas de la diversidad como el centro de la actividad y el aprendizaje, y promueven la participación de los estudiantes (Jerez, 2015).

A continuación se expone el método de Flipped Classroom, que forma parte de estas metodologías activas pues establece una estructura que asegura la educación personalizada del alumnado, ya que las sesiones son diseñadas atendiendo a las necesidades individuales (Bergmann y Sams, 2014).

### **3.3. FLIPPED CLASSROOM**

En 2007, dos profesores de Woodland Park High School (Colorado), decidieron grabar clases en vídeo y publicarlas en YouTube con el fin de que sus estudiantes no perdieran algunas clases como consecuencia de la realización de otras actividades del centro. Al hacer esto, se dieron cuenta del cambio que se produjo en el aula, donde aumentaron las interacciones, y se empezaron a establecer relaciones significativas con el alumnado (Johnson, Adams y Estrada, 2015). Estos docentes, Bergmann y Sams (2014) relatan también la necesidad de grabar algunas de sus sesiones para que sus estudiantes continuaran su aprendizaje, cuando ellos no pudieran dar la lección de forma presencial por alguna razón. Así, se empezó a gestar el modelo de Flipped Classroom.

Flipped Classroom, es un modelo pedagógico que da la vuelta a los momentos de aprendizaje (Santiago et al., 2017), pues consiste en aprender los contenidos fuera del aula, a través de vídeos o podcasts fundamentalmente; para dejar paso a un aprendizaje activo en la clase, basado en la resolución de problemas o actividades que permitan una comprensión profunda de lo que se trabaja (Merla y Yáñez, 2016). Por lo tanto, como señalan Bergmann y Sams (2014), “el modelo de la clase al revés es hacer en casa lo que tradicionalmente se hace en el aula, y lo que comúnmente se hace en casa como deberes, se realiza en el aula” (p.29). Pero no solo eso, el Aula Invertida va más allá, reordena las actividades y tiempos para lograr una mejor utilización de los mismos y replantear la forma de enseñar y aprender (Sánchez et al., 2017).

Por su parte, la Red de Aprendizaje Flipped lo define como un enfoque pedagógico en el que la instrucción se mueve al espacio de aprendizaje individual, para convertir el espacio de aprendizaje colectivo en lugar de intercambio, en un ambiente de aprendizaje dinámico, donde el alumnado aplica el conocimiento, con la guía de su profesor (FLN, 2014).

Para que esto sea posible, es imprescindible entender que Flipped Classroom utiliza la tecnología multimedia para que el alumnado acceda al material fuera del aula; y, por lo tanto, se trata de un modelo pedagógico mediado por la tecnología (Martínez et al., 2014; Aidinopoulou y Sampson, 2017). En este caso, el alumnado debe trabajar en casa a partir de vídeos explicativos de corta duración, que pueden ser creados o seleccionados por el docente, y en el aula reflexionará sobre lo aprendido, planteará sus dudas e intereses, sin dejar de trabajar con el material de referencia, que siempre está disponible (González y Carrillo, 2016).

La taxonomía de Bloom estructura los procesos de aprendizaje y los separa en función del tipo de habilidades que se ponen en marcha. Así, recordar y comprender son consideradas habilidades de orden inferior, mientras que aplicar, analizar, evaluar y crear forman parte de las habilidades de orden superior (Parra, 2017). En la metodología tradicional, se exponen o imparten contenidos en el aula, es decir, se trabajan principalmente el recuerdo y el conocimiento; para después, con la tarea en casa, profundizar y llevar a cabo procesos de orden superior (aplicar, analizar, evaluar y crear), pero el docente no está para ayudar a su alumnado ante los problemas que le van surgiendo. Sin embargo, el método Flipped Classroom parte de esta taxonomía y cubre todos estos procesos cognitivos, pero de una forma diferente, pues el trabajo en el espacio individual consigue el desarrollo de las habilidades de orden inferior, mientras que el espacio grupal se dedica a la aplicación, análisis, evaluación y creación, es decir, a las habilidades de orden superior (Berenguer, 2016; Parra, 2017).

Por lo tanto, para comprender esta metodología en profundidad, es importante establecer una distinción entre el espacio grupal y el espacio individual, donde se realizan actividades distintas entre sí, y distintas a lo que habitualmente se hace en las aulas. La Tabla 1 a continuación, recoge estas diferencias entre ambos espacios según las propuestas de varios autores (Roehl et al., 2013; Bergmann y Sams, 2014; Johnson et al., 2015; Martínez, et al., 2015; González y Carrillo, 2016; Merla y Yáñez, 2016; Peché y Giraldo, 2016; Monroy y Monroy, 2019), con el fin de establecer una diferenciación clara entre el tipo de aprendizajes que se esperan en cada momento, así como las actividades y roles desempeñados por docentes y alumnado en ambos espacios.

*Tabla 1. Espacio individual y grupal en Flipped Classroom*

<b>Tipo de aprendizaje</b>	<b>Espacio individual</b>	Aprendizaje cognitivo y activo, basado en recordar y comprender.
	<b>Espacio grupal</b>	Aprendizaje cognitivo y activo, basado en aplicar, analizar, evaluar y crear.
<b>Actividades y tareas</b>	<b>Espacio individual</b>	Visionado de clases pre-grabadas o vídeos seleccionados por el docente: los estudiantes acceden al contenido. También otros medios de representación (textos, imágenes...). Comentarios y preguntas en línea.
	<b>Espacio grupal</b>	Verificar que los alumnos han revisado el material. Compartir y aprender juntos. Trabajo en pequeños grupos rotativos, asignando tareas a resolver que implican la práctica del contenido trabajado. Aplicación de la información trabajada previamente. Discusión y presentación de las propias conclusiones.
<b>El docente</b>	<b>Espacio individual</b>	Prepara, selecciona y propone el contenido que se trabajará en el espacio individual. Propone materiales pertinentes para el logro del aprendizaje que se desea alcanzar. Prepara actividades diversas y enriquecidas. Responsable de proveer y adaptar la didáctica y materiales a las necesidades de sus estudiantes. Guía a los estudiantes a investigar.
	<b>Espacio grupal</b>	Interactúa con los individuos. Ofrece oportunidades de aprendizaje centradas en los estudiantes. Ayuda y atiende a los alumnos, les guía y orienta. Facilitador o guía del conocimiento, ayuda a profundizar. Conoce mejor si el alumno ha comprendido la información y cómo es su aprendizaje. Detecta a tiempo dudas y confusiones.
<b>El alumnado</b>	<b>Espacio individual</b>	Mayor autonomía. Gestiona el contenido y su ritmo. Comprensión profunda de la información. Más consciente del propio aprendizaje. Responsable de su aprendizaje.
	<b>Espacio grupal</b>	Conductas cooperativas e interacciones sociales. Responsable de la construcción de su aprendizaje. Desarrolla competencias a partir de los trabajos realizados.
<b>La evaluación</b>	<b>Espacio individual</b>	Evaluación formativa y verificación de lo aprendido.
	<b>Espacio grupal</b>	Evaluación formativa en cada sesión a los equipos de trabajo: sobre el avance individual y cómo optimizar los aprendizajes. Evaluación sumativa: no asignación de un valor numérico. El alumno muestra su trabajo al profesor y hablan sobre el mismo. Así se observan las confusiones y lo que el estudiante ha comprendido, se debaten dudas y se diseña un nuevo plan de acción.

### 3.3.1. Flipped Classroom en Educación Primaria

A pesar de que las experiencias de Flipped Classroom en las clases de Primaria han evolucionado más lentamente que en otras etapas educativas (Llanos y Bravo, 2017), Rahman ., Aris, Mohamed, y Zaid (2014) en su estudio concluyen que el Aula Invertida es una metodología adecuada para trabajar en colegios, al igual que en instituciones de enseñanza superior. Además, Aidinopoulou y Sampson (2017) argumentan que la adopción del modelo de Flipped Classroom en la Educación Primaria tiene un gran potencial, puesto que permite usar el tiempo de clase de una forma más eficiente, mejorando las experiencias de aprendizaje del alumnado y sus resultados. En particular, “el ambiente de aprendizaje se transforma en un espacio dinámico y más social donde los estudiantes pueden participar en las críticas o trabajar sobre los problemas en equipo” (Johnson et al., 2015, p.39), y además, Guillén (2015) señala que el aula invertida es una muy buena forma para atender a la diversidad puesto que permite atender a los diferentes ritmos de aprendizaje y el docente dispone de tiempo en el aula para centrarse en la necesidades individuales de sus estudiantes.

Concretamente, como señalan Santiago et al. (2017), el aula de Educación Primaria presenta algunas características favorables para el desarrollo de la Flipped Classroom como: la elevada presencia de un mismo profesor en el aula y la mayor libertad del docente para trabajar por proyectos, de forma transversal o multidisciplinar. De cualquier forma, también se deberán tener en cuenta los obstáculos que el aula de Educación Primaria presenta para esta metodología, como pueden ser una mayor reticencia de las familias para el uso de la tecnología o la falta de dispositivos entre el alumnado (Santiago et al., 2017).

Por su parte, Bergmann y Sams (2014), máximos exponentes del método Flipped Classroom, hacen hincapié en las numerosas ventajas que supone su aplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje:

- Los alumnos entienden el aprendizaje digital y, por lo tanto, con esta metodología nos estamos acercando más a su forma de aprender.
- Se favorece la flexibilidad y, por lo tanto, los alumnos con muchas actividades y poco tiempo fuera del centro pueden organizarse mejor.
- Más tiempo ayudando a aquellos estudiantes a los que les está costando más trabajo desarrollar algún tema. Se entrega la atención del docente a los alumnos que necesitan más ayuda y esto fomenta las oportunidades para la nivelación, es decir, momentos para volver a aprender y alcanzar el nivel requerido.



- El alumnado tiene acceso a los vídeos de manera indefinida, por lo que pueden volver a escuchar las explicaciones, o pararlas y asegurarse de que las han comprendido. Así, cada estudiante tiene la oportunidad de procesar la información a la velocidad que necesite.
- Se trabaja de forma individual o en pequeños grupos en el aula para profundizar en aquellos elementos que los alumnos no hayan comprendido.
- Incrementa la interacción alumno-profesor, se construyen relaciones.
- Los profesores pueden conocer mejor a sus alumnos, pues se crea un ambiente positivo en el aula, donde el profesor no expone contenidos, sino que asesora y habla con sus estudiantes.
- Mejora la interacción entre los alumnos, que se ayudan entre sí en vez de depender exclusivamente del docente.
- Mayor personalización del aprendizaje: el profesor puede moverse por el aula y atender a cada alumno en sus necesidades, modificando el trabajo para adaptarlo a cada uno. Además, se pueden asimilar los contenidos por distintos medios. ofrece numerosas oportunidades para verificar la comprensión y asegura que los alumnos se involucren; lo que está relacionado con el Diseño Universal de Aprendizaje (DUA), una teoría del aprendizaje que propone el diseño del currículo atendiendo a las diferencias individuales teniendo en cuenta tres principios básicos: ofrecer diferentes medios de representación, de expresión y de compromiso (García, 2011).
- Desaparecen algunos de los problemas para gestionar la clase: malos comportamientos, faltas de atención...
- Cambia la forma de comunicación con las familias: surgen nuevas preguntas más profundas, centradas en el aprendizaje del alumno y en cómo puede mejorar o podemos ayudarlo.
- Las familias pueden acceder también a los vídeos, lo que provoca debates interesantes en casa, y permite la incorporación de los padres al proceso de enseñanza-aprendizaje de forma sencilla.
- Apertura del centro y transparencia, puesto que cualquier persona tiene acceso a los vídeos.

Finalmente, si tenemos en cuenta los estudios de diversos autores sobre la aplicación del Aula Invertida en Educación Primaria (Núñez y Gutiérrez, 2016; Ojando et al., 2016; Shu-Yan et al., 2016), cabe destacar los numerosos beneficios que esta forma de trabajar aporta al

proceso de enseñanza-aprendizaje: los alumnos sienten que pueden compartir y aprender juntos, aumentan la motivación, la curiosidad y el interés del alumnado, y los estudiantes se sienten contentos. Por ello es importante conocer cómo se puede implementar este método.

### **3.3.2. Implementar el método de Flipped Classroom**

Antes de implementar el método de Flipped Classroom en cualquier centro educativo, es importante conocer los cuatro pilares para su correcto desarrollo, los cuales se exponen a continuación (FLN, 2014; Duque, Vinader y Monleón, 2016): en primer lugar, se deberá generar un entorno flexible, donde los docentes adaptan los espacios y momentos de aprendizaje para que el alumnado, a su propio ritmo, elija cuándo y dónde aprender. En segundo lugar, el estudiante será el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y participará activamente en la construcción del conocimiento y evaluándolo. Además, el contenido de estudio deberá ser claro y directo, para dedicar el tiempo en clase al fomento de las estrategias activas de aprendizaje. Por último, el docente es entendido como “educador profesional” pues observa a sus estudiantes para ayudarles con sus dudas y ofrecerles una retroalimentación a tiempo real, lo que permite una evaluación formativa continua.

Por otro lado, Santiago et al. (2017) señalan la importancia del profesor como protagonista del diseño, aplicación y evaluación de la implementación de este método, pues sin su trabajo no se podrá llevar a cabo un proceso de innovación y mejora del aprendizaje. Y en este sentido, Domingo y Fuentes (2010) indican que esto supone un esfuerzo de formación inicial continua, donde además es importante el dominio de las TIC para poder asumir los nuevos roles.

Finalmente, a la hora de iniciarse en la implementación de este método, es importante partir de los resultados de aprendizaje que se quieren lograr, ya que esto permitirá la correcta selección de los materiales y contenidos a trabajar. Además, deberemos ser conscientes de las horas que se invertirán tanto en el aula como en casa, y de que las actividades que pongan en marcha los niveles inferiores de la taxonomía de Bloom (recordar y comprender) se podrán realizar en casa, mientras que el tiempo en el aula se dedicará a las actividades relativas a los niveles superiores (aplicar, analizar, evaluar y crear) de dicha taxonomía (Duque et al., 2016).

### **3.3.3. Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender.**

Llegados a este punto, cabe resaltar la relación que existe entre el método de Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender. Por lo tanto, en este apartado se pretende dar respuesta a preguntas como ¿este método permite el desarrollo de la competencia de

aprender a aprender?, o ¿por qué Flipped Classroom puede ser útil para promover esta competencia?

Tal y como se ha mencionado previamente, Martín y Moreno (2007) hacen una división de la competencia de aprender a aprender en tres tipos de factores: cognitivos, afectivos y sociales. La tabla 2 a continuación, pone en relación dichos niveles de la competencia con los diferentes aspectos del método Flipped Classroom.

*Tabla 2. Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender, según la clasificación de Martín y Moreno (2007).*

<b>Aprender a aprender</b>	<b>Flipped Classroom</b>
<b>Factores cognitivos:</b> adquisición y procesamiento del conocimiento.	Cada estudiante trabaja a su ritmo en la adquisición de los contenidos, y los docentes pueden dedicar más tiempo a aquellos alumnos que necesitan más ayuda en este proceso (Bergmann y Sams, 2014).
<b>Factores afectivos:</b> motivación y sentimiento de autoeficacia.	Al trabajar con Flipped Classroom los estudiantes están motivados para aprender, pues son responsables de su proceso de aprendizaje y de entender los conceptos, con la ayuda del docente (Bergmann y Sams, 2014). Además, los estudiantes creen que los materiales de la clase invertida les ayudan a preparar mejor las sesiones y a mejorar su aprendizaje (Sánchez et al., 2017).
<b>Factores sociales:</b> aprendizaje en interacción.	Con Flipped Classroom incrementa la interacción entre el alumnado y el profesor, así como entre alumnos (Bergmann y Sams, 2014). Y precisamente, estas actividades de participación e interacción son las que tienen un mayor impacto para el aprendizaje significativo (Andrade y Chacón, 2018).

Por su parte, De la Fuente (2010) separa la competencia de aprender a aprender en las subcompetencias conceptual, procedimental y actitudinal, tal y como se ha recogido anteriormente en este trabajo. Como se muestra en la tabla 3 a continuación, también existe una estrecha relación entre el método Flipped Classroom y la competencia entendida de esta manera, pues las evidencias que diferentes autores han expuesto sobre Flipped Classroom ponen de manifiesto el trabajo de distintos aspectos directamente relacionados con la competencia de la que venimos hablando.

*Tabla 3. Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender, según la clasificación de De la Fuente (2010).*

<b>Aprender a aprender</b>	<b>Flipped Classroom</b>
<b>Subcompetencia conceptual:</b> procesos cognitivos asociados al aprendizaje.	Flipped Classroom es un modelo que sitúa al estudiante en el centro del aprendizaje y el profesorado se convierte en facilitador de este, por lo tanto, el alumnado desarrolla todos los niveles de la taxonomía de Bloom, es decir, todos los aspectos de las habilidades cognitivas (Ojando et al., 2016).
<b>Subcompetencia procedimental:</b> planificación, toma de decisiones, responsabilidad y regulación del proceso de aprendizaje.	El método Flipped Classroom persigue que el estudiante aprenda de forma autónoma una serie de contenidos antes de llegar al aula (Duque et al., 2016), y una vez en clase, debe gestionar el contenido que utiliza y su ritmo de aprendizaje, así como las formas en que va a demostrar su conocimiento (Johnson et al., 2015). En definitiva, los alumnos aprenden a manejar sus tiempos y fijan su ritmo de trabajo, tomando decisiones sobre sus prioridades y gestión de los tiempos (Bergmann y Sams, 2014).
<b>Subcompetencia actitudinal:</b> disposición y motivación por aprender, esfuerzo y metas de aprendizaje.	Algunos docentes, tras utilizar el método resaltan la posibilidad de dedicar el tiempo en el aula a actividades creativas que atraen la atención de los niños y que les divierten (González y Carrillo, 2016). Además, la tecnología puede ser también motivacional en sí misma (Merla y Yáñez, 2016) y la dinámica surgida con la inversión del aula fomentará un mayor interés del alumno, que tiene un papel activo (García, 2013). Por último, alumnos que con otros métodos no trabajaban, se esfuerzan más (Prieto, 2017).

Por lo tanto, se puede establecer una relación entre el método Flipped Classroom y el desarrollo de la competencia de aprender a aprender, puesto que como se ha mostrado en las tablas 2 y 3, la forma en que se aborda el aprendizaje en Flipped Classroom permite atender a todos los niveles y subcompetencias de la competencia en cuestión.

## 4. PROYECTO DE INNOVACIÓN

### 4.1. DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

El presente trabajo, al tratarse de un proyecto de innovación y encontrarse en fase exploratoria, no se ha desarrollado para una institución educativa particular y su contexto, sino que se presenta como posible modelo a implantar en diferentes centros, pero deberá ser adaptado a la realidad educativa de cada colegio cuando se aplique.

El proyecto ha sido diseñado para los centros educativos ordinarios que se rigen bajo el sistema educativo español, atendiendo a la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la

Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE). Es un proyecto abierto a los centros tanto de titularidad pública, como privada, siempre y cuando dispongan de la etapa de Educación Primaria, que es en la que se aplicará la metodología de Flipped Classroom para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender. Esta etapa de Primaria, en la que tiene especial importancia la atención personalizada, comprende seis cursos y se organiza en áreas (Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre).

## 4.2. OBJETIVOS

Este proyecto de innovación tiene como **objetivo general** establecer el método Flipped Classroom en Educación Primaria como un complemento para promover la competencia de aprender a aprender en el alumnado.

Los **objetivos específicos** de la propuesta son:

- A. Formar al equipo docente para la implementación del método Flipped Classroom en relación con la competencia de aprender a aprender.
  - A.1. Apoyar y promover el uso pedagógico de la tecnología en el aula.
  - A.2. Desarrollar nuevas estrategias que sirvan como complemento al trabajo ordinario de los docentes.
- B. Promover el aprendizaje permanente y la competencia de aprender a aprender en el alumnado.
  - B.1. Guiar al alumnado para el uso de estrategias de planificación, supervisión y evaluación de su desempeño.
  - B.2. Impulsar la autonomía y responsabilidad de los aprendices.
- C. Fomentar el uso de metodologías activas y de la tecnología en Educación Primaria.
  - C.1. Formar al alumnado para trabajar con el método Flipped Classroom.
- D. Promover el apoyo y colaboración de las familias con el centro educativo para el desarrollo del método Flipped Classroom en relación con la competencia de aprender a aprender.
  - D.1. Formar a las familias en Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender.
  - D.2. Establecer, si no existieran, canales de comunicación para la ayuda sobre aspectos técnicos o resolución de dudas que puedan surgir en casa.

### **4.3. FASES DEL PROYECTO**

El proyecto que se presenta en este trabajo se encuentra en fase exploratoria, por lo que pretende exponer las bases para el desarrollo de un sistema que potencie el aprendizaje y que permita la inmersión del equipo docente y del alumnado en la tecnología. De cualquier forma, el objetivo no será desplazar las metodologías que ya funcionan con éxito en los centros educativos, sino plantear el método Flipped Classroom como herramienta o complemento que permite a los docentes potenciar la competencia de aprender a aprender en su alumnado.

A continuación, se explican en detalle cada una de las fases en las que consiste este proyecto; no obstante, estas fases no sucederán una tras otra, sino que algunas se llevarán a cabo de forma paralela (es importante consultar la temporalización en el apartado 4.6 de este trabajo).

#### **4.3.1. Fase 1: Primeras aproximaciones**

La primera fase de este proyecto consistirá en una toma de decisiones para su aplicación en cada centro educativo. En este sentido, en un primer momento se presentará el proyecto a los centros y se informará sobre el método del Aula Invertida, así como sobre su relación con la competencia de aprender a aprender y su utilidad en Educación Primaria.

A continuación, cada centro educativo deberá llevar a cabo un proceso de toma de decisiones para que el proyecto tenga sentido en su contexto particular y se inicie de forma paulatina. El equipo directivo considerará si el proyecto se ajusta a las características de su institución, y seleccionará los cursos y asignaturas de la Etapa de Primaria en las que se iniciará el proyecto.

Además, antes de iniciar el proyecto será fundamental que los centros analicen la posibilidad de su alumnado para acceder a internet desde sus casas, o para utilizar dispositivos electrónicos, con el fin de conocer las condiciones particulares de sus estudiantes y decidir en qué cursos puede ser más sencilla su implantación inicial, o cómo deberá afrontarse el método Flipped Classroom para asegurar que llega en condiciones de equidad a todo el alumnado. Con el fin de facilitar esta labor, en el Anexo I se presenta un ejemplo de cuestionario para recoger datos e información sobre cada familia.

#### **4.3.2. Fase 2: Formación del equipo docente**

En primer lugar será necesario llevar a cabo una formación inicial del equipo docente en el método Flipped Classroom, pues quizás sea desconocido por muchos de los docentes, o nunca antes lo hayan aplicado. Además, se dedicará parte de la formación al trabajo sobre la

competencia de aprender a aprender, para que todo el profesorado sea consciente de sus dimensiones y cómo puede ser trabajada en el aula.

A lo largo de este trabajo, se ha defendido la importancia de utilizar metodologías activas con el fin de desarrollar nuevas habilidades, lograr un aprendizaje profundo y fomentar una mayor motivación y participación (Roehl et al., 2013; Bergmann y Sams, 2014; Muntaner et al., 2020). Además, para alcanzar un aprendizaje significativo, que promueva el pensamiento crítico, el aprendiz deberá establecer relaciones, e integrar lo que aprende con la práctica y el sentimiento (Chrobak, 2017). Así, el modelo de Flipped Classroom es ideal para generar sentido en lo que se aprende, pues tiene un componente de responsabilidad y motivación, que permite al estudiante comprender y transformar la información a la que accede (Perdomo, 2016), por lo que este mismo será el que se utilice en la formación del profesorado.

La formación del equipo docente será impartida por el asesor del proyecto, de forma intensiva, en el mes de septiembre; no obstante, también se celebrarán dos reuniones trimestrales que permitan continuar con dicha formación y trabajar directamente con las experiencias reales y las problemáticas que vayan surgiendo en su aplicación. Además, el asesor del proyecto resolverá las cuestiones que surjan, como se explica en el apartado 4.3.7.

El principal objetivo de la formación del profesorado es lograr que conozcan el método del Aula Invertida y la competencia de aprender a aprender y sean capaces de implementarlos en el aula. Así, siguiendo los planteamientos de dicho método, los docentes visualizarán vídeos, o trabajarán algunas lecturas, de forma previa a las sesiones formativas. Posteriormente, se abordará en el grupo el análisis de lo aprendido y la resolución de posibles dudas e inquietudes del profesorado. Finalmente se ofrecerá un espacio de práctica para trabajar en la elaboración de una programación de aula a partir del método de Flipped Classroom y para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender. La información relativa a cada una de las sesiones de formación del profesorado se muestra en el Anexo II de forma pormenorizada.

### **4.3.3. Fase 3: Preparación de las aulas**

Como señalan Bergmann y Sams (2014), el aula de Flipped Classroom está diseñada en torno al aprendizaje, por lo que el eje de la clase debe desplazarse a la zona central, como en las aulas de Educación Infantil. Así, puede haber pizarras tradicionales, o pizarras digitales en el aula, pero situadas en las paredes laterales, al alcance de los estudiantes, y servirán como herramientas interactivas para el aprendizaje, que les permitan manipular, colaborar, explorar otras formas de aprender...

Por lo tanto, en este proyecto también se dedicará tiempo a la reestructuración de las aulas. Equipo directivo y docentes trabajarán para reorganizar la disposición de las mesas en las clases, en función del tipo de actividades que se quieran desarrollar, y tendrán en cuenta las recomendaciones señaladas en el párrafo anterior a la hora de organizar los espacios.

De cualquier forma, este proyecto se encuentra en fase exploratoria y plantea solo el inicio para la implementación del Aula Invertida, por lo que cada centro deberá considerar su situación particular antes de llevar a cabo una profunda reestructuración de los espacios, pues no se puede perder de vista que este método se compaginará con otras formas de enseñar y también se deberán tener en cuenta sus requisitos.

#### **4.3.4. Fase 4: Formación de las familias**

El método de Flipped Classroom requiere que una parte del trabajo se haga en casa, y en este sentido, el apoyo de las familias será de especial relevancia. Además, el Aula Invertida fomenta la incorporación de las familias al proceso de enseñanza-aprendizaje (Bergmann y Sams, 2014), pero los cambios requieren también un proceso de aprendizaje y adaptación. Así, González y Carrillo (2016) recomiendan informar a las familias, a través de reuniones periódicas o sesiones formativas, lo que les ayudaría a cambiar su percepción, puesto que no debemos olvidar que esta forma de enseñar difiere del modelo educativo conocido y vivido por ellos. Por estos motivos, antes de implementar el proyecto en el centro educativo, se llevará a cabo una sesión de información y formación con las familias.

El Anexo III presenta un ejemplo de circular que deberá ser enviada a las familias para presentar el método e invitarles a participar en dos sesiones de formación para conocer en profundidad el modelo de Flipped Classroom y su relación con la competencia de aprender a aprender. En este sentido, se aconseja a los centros educativos establecer dos momentos para cada una de las sesiones, en días y horarios distintos; así como grabar las sesiones, con el fin de garantizar el mayor acceso posible a estas por parte de las familias.

Al igual que en la formación del equipo docente, lo ideal sería utilizar el propio método de Flipped Classroom para que las familias pudieran tener la experiencia con este en primera persona. No obstante, las situaciones familiares y disponibilidad de acceso a los materiales por parte de las familias en casa pueden ser muy diversas, por lo que el espacio individual y grupal característicos del Aula Invertida se simularán durante las sesiones de formación.



En la primera sesión de trabajo con familias se informará sobre el método Flipped Classroom, así como su relación con la competencia de aprender a aprender, para reflexionar sobre sus ventajas y el papel que desempeñarán las familias en este proceso. Posteriormente, en una segunda sesión se expondrá de forma pormenorizada cómo se va a llevar a cabo la implementación del proyecto en el centro (qué asignaturas y cursos, objetivos del programa, cambios a realizar, forma de trabajar en las aulas y fuera de ellas, evaluación, etc.), para después recoger dudas e inquietudes de las familias y resolver las posibles cuestiones que surjan en este punto. La información detallada sobre las actividades de las sesiones de formación a familias se expone en el Anexo IV.

#### **4.3.5. Fase 5: Formación del alumnado**

Bergmann y Sams (2014) exponen los pasos para implementar el método Flipped Classroom, y en este proceso, también toman parte los alumnos, que antes de empezar a trabajar de esta manera, deben conocer el método. Por lo tanto, siguiendo la propuesta de estos autores, el alumnado también deberá recibir formación sobre la “clase al revés” en este proyecto.

La formación del alumnado será organizada y llevada a cabo por los propios docentes del centro, por lo que en el Anexo V se exponen las sesiones formativas, basadas en el modelo que plantean Bergmann y Sams (2014), que pueden utilizar como guía, pero que se aconseja adaptar en función de las necesidades de cada grupo. Por lo tanto, la primera aproximación del alumnado a un material de trabajo con el método de Flipped Classroom se llevará a cabo, por completo, en el espacio grupal; con el fin de formar al alumnado en el visionado de vídeos, o acceso al material seleccionado, la toma de apuntes sobre el mismo, así como la reflexión posterior, y las actividades de aplicación, análisis y evaluación.

#### **4.3.6. Fase 6: Implementación del método**

La fase de implementación de este proyecto consistirá en la puesta en marcha de sesiones basadas en el método Flipped Classroom, en las cuales el alumnado desarrollará, además, la competencia de aprender a aprender.

En primer lugar, el profesorado implicado en el proyecto diseñará y elaborará sus programaciones didácticas a partir de lo aprendido en la formación docente y recibiendo apoyo constante por parte del asesor del proyecto. Por lo tanto, se grabarán o seleccionarán vídeos y textos para ofrecer al alumnado como material para el trabajo del contenido, y se diseñarán o escogerán las diferentes actividades o trabajos a realizar para la aplicación del mismo en las

aulas. Llegados a este punto, cabe resaltar que el método Flipped Classroom no pretende, en este proyecto, sustituir a otras formas de trabajar y otros materiales ya disponibles en el centro. En este sentido, es aconsejable que en un primer momento los docentes creen su propio contenido para las sesiones poco a poco, pero que utilicen al mismo tiempo los materiales de las editoriales con las que trabajan habitualmente, así como cualquier otro recurso al que tengan acceso y que consideren útil para el desarrollo de los conocimientos correspondientes a cada nivel y asignatura en la que se trabaje. De hecho, aunque Bergmann y Sams (2014) recomiendan la creación y elaboración de vídeos propios, también insisten en el aprovechamiento de los vídeos creados por otras personas.

La implementación del proyecto se llevará a cabo poco a poco, por lo que las tres primeras unidades en las que se aplique, el docente combinará el método Flipped Classroom con la metodología que habitualmente utiliza, con el fin de que el alumnado vaya adaptándose a la nueva forma de trabajar poco a poco, y reciba el apoyo del docente para transformar la forma en que afronta el aprendizaje. Por lo tanto, en estas primeras unidades se alternarán sesiones de instrucción directa en el aula, con el uso de vídeos y material para el trabajo en casa.

Posteriormente, el resto de las unidades se trabajarán a partir del método Flipped Classroom, pues los niños habrán adquirido nuevas rutinas y con la ayuda brindada por sus profesores, serán capaces de hacerse responsables de su aprendizaje.

En este proceso de implementación los docentes contarán también con una guía del paso a paso para la incorporación del método Flipped Classroom en sus sesiones. Esta guía se presenta más adelante en este trabajo, en el apartado 4.5.3.

#### **4.3.7. Fase 7: Revisiones y evaluación**

Dos veces al trimestre se llevarán a cabo reuniones de revisión que permitan a los docentes compartir sus dudas, éxitos, dificultades, etc. Se desarrollarán con el asesor de este proyecto, que apoyará al equipo directivo y docente a lo largo de toda su implantación. Estas reuniones permitirán realizar reajustes en las programaciones didácticas y desarrollar redes de apoyo docente, estrategia fundamental en los procesos de mejora e innovación (López, 2017).

De cualquier forma, el asesor del proyecto estará siempre disponible para resolver y revisar las situaciones particulares que puedan surgir en la implementación del proyecto, con el fin de garantizar soluciones y ayuda inmediatas a los docentes. Para ello, los docentes o equipo directivo podrán completar un cuestionario de Google Drive, como el que se muestra en el

Anexo VI y al que el asesor dará respuesta de la forma más instantánea posible, tal y como se haya acordado con el centro (teléfono o email, por ejemplo). De esta forma, se establece un canal directo de comunicación que permite realizar consultas, y, además, se compartirá el documento resultante para que todos puedan acceder a dudas ya resueltas (se muestra un ejemplo en el Anexo VII). Por su parte, las familias dispondrán de sus propios cuestionarios con la misma función (Anexo VIII).

En lo referido a la evaluación, se debe diferenciar entre la evaluación del proyecto en sí mismo, y la evaluación del alumnado. En cuanto a la primera, se utilizarán diferentes instrumentos para la evaluación: observaciones de los docentes y reuniones con estos, así como cuestionarios de satisfacción; por lo que todos los agentes implicados en el proyecto participarán en esta al finalizar cada trimestre. Por su parte, la evaluación del alumnado se llevará a cabo siguiendo las propuestas de varios autores que han implementado el método Flipped Classroom con anterioridad, como Bergmann y Sams (2014), Núñez y Gutiérrez (2016). Ambos tipos de evaluación se explican en profundidad en el apartado 4.7 de este trabajo, y en particular, los anexos IX, X, XI y XII presentan los instrumentos de evaluación que se utilizarán: autoevaluación de la competencia de aprender a aprender, evaluación de dicha competencia por parte del profesorado, registro de observación participante y cuestionarios de satisfacción de los agentes implicados en el proyecto.

#### **4.4. RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS**

Para la correcta ejecución de este proyecto será necesario tener en cuenta qué recursos, tanto materiales como humanos, son imprescindibles. Por lo tanto, en esta sección del trabajo se detallan dichos recursos.

##### **4.4.1. Recursos humanos**

Implementar un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por pequeño que sea, requiere de la implicación de diversos agentes. De hecho, Gómez (2013) resalta la importancia del liderazgo distribuido y colaborativo, que crea lazos con el profesorado, las familias y el alumnado, para la consecución de una cultura inclusiva; y por su parte, Fernández (2016) incide en la necesidad de un sistema de comunicación eficaz entre los diferentes agentes para el desarrollo de tareas más complejas y soportadas por todo el centro. Además, tener en cuenta a todos los implicados en el cambio será positivo, por el valor que aporta cada individuo y por el efecto de la interacción entre ellos sobre el proceso de innovación educativa (Pascual, 2019).

En primer lugar, este proyecto no se podrá llevar a cabo sin el apoyo de los **equipos directivos**. Como ya señalaba Pascual (1988), es necesario definir el papel que los directores escolares deberán desempeñar como líderes en la innovación y líderes pedagógicos. Y en este sentido, se espera que el equipo directivo sea impulsor de los cambios y acompañante para los docentes. Además, los equipos directivos deberán actuar como líderes inclusivos, es decir, trabajar en todo momento para la mejora de las condiciones de aprendizaje de los alumnos implicados en el proyecto, y demostrar un compromiso constante con la inclusión, a través de la reflexión continua sobre los procesos de cambio y mejora (Fernández y Hernández, 2013).

En segundo lugar, el **profesorado** de los centros escolares será también un pilar esencial. El presente proyecto plantea un punto de partida para los centros, pero queda abierto a su interpretación y aplicación contextualizada en cada uno, por lo que los docentes tendrán un papel especialmente relevante en este sentido. Tal y como indican García, Pacheco, García y Torres (2019) uno de los principales problemas de la innovación en la práctica educativa es la presencia de proyectos que no responden a las necesidades particulares de cada centro, y este problema queda resuelto cuando los docentes perciben la eficacia y utilidad del cambio, cuando se establece conexión entre la teoría y la práctica (López, 2016).

En lo que se refiere a las **familias**, su función es esencial, especialmente en los comienzos de la fase de implantación; puesto que será necesaria su colaboración en la resolución de dudas y apoyo al alumnado ante las posibles dificultades iniciales. Además, tal y como señalan García, Gomariz, Hernández y Parra (2010), la institución de la familia y el centro educativo deben acercarse para desarrollar un proyecto educativo común que permita la formación integral del individuo; y la relación familia-escuela será fundamental para el seguimiento y formación del alumnado (Aguirre, Samada, del Carmen, Fernández y Silvero, 2016).

Por otra parte, este proyecto está destinado al **alumnado** de Educación Primaria, pero su papel en el desarrollo del mismo será activo, de manera que también puede ser considerado un agente importante en el proceso, pues trabajará con el nuevo método y contribuirá a su valoración.

Además, los centros educativos podrán contar con el apoyo de cualquier **empresa informática externa**, o con su propio **personal de informática**, que llevarán a cabo la labor de soporte relativo a los dispositivos electrónicos que se utilicen.

Por último, el proyecto contará con un **asesor y formador** para el centro educativo, que apoyará y guiará a los docentes a lo largo de la implementación del proyecto.

#### 4.4.2 Recursos materiales

En lo que se refiere a recursos materiales, los centros educativos en los que se implemente este proyecto deberán contar con **dispositivos electrónicos one to one** (un dispositivo por estudiante), al menos en los cursos en los que se lleve a cabo el proyecto. En este sentido, podrán darse dos situaciones: 1. los centros educativos hacen una inversión para la compra de estos dispositivos, o 2. el alumnado acude al centro educativo con sus propios dispositivos de casa. La primera de estas situaciones solucionaría en gran medida la disponibilidad de dispositivos y todo el alumnado contaría con el suyo propio, mientras que la segunda situación requerirá considerar los casos particulares en los que no se disponga de un dispositivo electrónico.

También los centros educativos deberán contar con **conexión a internet de banda ancha simétrica**, para que los diferentes dispositivos puedan conectarse a esta en el mismo momento. Y además, a ser posible, las familias también deberán disponer de conexión a internet en casa, aunque más adelante en este trabajo se expondrán alternativas para aquellos que no la tengan.

Por otro lado, este proyecto se trabajará en el **aula ordinaria**, por lo que serán de gran utilidad algunos recursos como la pantalla digital, una pizarra tradicional, materiales de trabajo manipulativos relacionados con las asignaturas del proyecto, y cualquier otro recurso didáctico que los docentes consideren oportuno.

Además, no se puede olvidar la importancia de contar con **vídeos**, ya sean creados por el docente, o por las editoriales u otros profesionales; y con **textos** que permitan “darle la vuelta a la clase” y trabajar el contenido desde casa.

### 4.5. METODOLOGÍA

#### 4.5.1. Justificación de la intervención

Como ya se ha planteado con anterioridad en este trabajo, la intervención que aquí se muestra tiene como objetivo promover una innovación en el ámbito educativo tomando como punto de partida la relación del método Flipped Classroom con el desarrollo de la competencia de aprender a aprender. Además, todavía son pocos los estudios que han abordado el método del Aula Invertida en Educación Primaria, por lo que el presente trabajo pretende contribuir a este ámbito de estudio.

Fernández (2016) pone de manifiesto la importancia de reflexionar acerca del papel de la tecnología en las aulas, que puede ser una herramienta útil, siempre y cuando se piense en profundidad su relación con los resultados de aprendizaje que se esperan; es decir, no basta con adquirir material tecnológico, sino que se debe producir también un cambio en la metodología. Y una buena forma de hacer esto, según García (2013), es el método Flipped Classroom, que fomenta el aprendizaje enriquecido por la tecnología, sin dejar de lado el aprendizaje tradicional; y que permite establecer una conexión entre lo que se hace en casa y en el colegio, provocando un mayor interés del alumnado por su aprendizaje.

Por otro lado, desde hace mucho tiempo, los organismos internacionales han considerado el aprendizaje a lo largo de la vida como un objetivo fundamental de la educación, y la competencia de aprender a aprender es esencial en este proceso (Belando-Montoro, 2017). Por este motivo, y a partir de la relación que se ha establecido entre Flipped Classroom y esta competencia en el apartado 3.2.3, este proyecto persigue la implementación del método de Aula Invertida en Primaria, para el desarrollo de los diferentes niveles de la competencia en cuestión.

#### **4.5.2. Principios metodológicos**

Tomando como referencia la teoría del constructivismo, el conocimiento no pasa del profesor al alumnado directamente cuando el primero lo transmite, sino que se requiere una comprensión de la información, que el aprendiz la construya e integre con lo que ya sabe (Marqués, 2016). Flipped Classroom es un modelo que permite la construcción del aprendizaje en tanto que el estudiante es responsable de su aprendizaje y después de acceder al contenido, lo aplica con la ayuda y guía del profesor (Merla y Yáñez, 2016). Además, es un modelo relacionado con la construcción del aprendizaje a partir del trabajo colaborativo, el cuestionamiento y la resolución de problemas (Martínez et al., 2014).

Como ya se ha mencionado en este trabajo, el modelo del Aula Invertida pretende darle la vuelta a la clase, llevando fuera del aula los procesos de aprendizaje que habitualmente se hacen en esta, y utilizando el tiempo de clase para potenciar la práctica del conocimiento (Bergmann y Sams, 2012). Por lo tanto, se trata de un enfoque integral, que permite el desarrollo de todos los niveles cognitivos de la taxonomía de Bloom (Tourón y Santiago, 2015).

Por otro lado, el aprendizaje cooperativo también tiene una fuerte conexión con el método de Flipped Classroom. El aprendizaje cooperativo es “el método pedagógico basado en el trabajo en equipo cuya finalidad es alcanzar determinados fines comunes, (...) en los que intervienen y son responsables todos y cada uno de los miembros del equipo” (Fortanet van

Assendelft de Coningh, González-Díaz, Mira Pastor y López Ramón, 2013, p.1152). Combinar este tipo de aprendizaje con el método de Flipped Classroom contribuye al desarrollo de competencias para el aprendizaje (Angelini, 2014), y por eso Bergmann y Sams (2014) describen el Aula Invertida como un aula donde el alumnado se pide ayuda mutuamente, y se organizan por sí mismos en grupos de trabajo. Y cuando esto sucede, también se está trabajando la competencia de aprender a aprender, pues como señalan Martín y Moreno (2007), el aprendizaje en interacción es fundamental para el desarrollo de esta, porque el alumnado reflexiona, regula su conducta y toma conciencia de su aprendizaje.

Por lo tanto, el método Flipped Classroom permite desarrollar aprendizajes significativos en los alumnos, ya que estos deben comprender por sí mismos la información (Perdomo, 2016), y el entorno de aprendizaje que surge es flexible, permitiendo al alumnado decidir cuándo y cómo aprender, con el apoyo del docente (Hamdan, N, McKnight, McKnight, y Arsftrom, 2013).

#### **4.5.3. Cómo aplicar este modelo. Paso a paso para docentes**

Los autores que han trabajado sobre el método del Aula Invertida realizan distintas aportaciones para su aplicación en el aula. Por esta razón, el presente apartado propone una guía de actuación, o paso a paso para docentes, a partir de la información recopilada de diversas propuestas (Bergmann y Sams, 2014; Marqués, 2016; Prieto, 2017).

##### 1. Exponer la metodología.

En primer lugar, es necesario explicar a los estudiantes cómo se llevará a cabo la metodología y formarles para que sean capaces de desarrollar tanto su trabajo individual como grupal. Esto es precisamente en lo que consiste la fase de formación del alumnado que se ha expuesto en el apartado 4.3.5 de este trabajo, que junto al Anexo V, recoge las actuaciones y actividades que se deberán poner en marcha.

En este momento será muy importante demostrar al alumnado la importancia de su trabajo individual en casa, y estimular la participación.

##### 2. Establecer objetivos de aprendizaje claros.

En segundo lugar, los docentes deberán determinar los objetivos de aprendizaje que se van a trabajar, utilizando para ello el currículo educativo y los estándares de aprendizaje que en este se recogen, así como su criterio profesional para determinar los conocimientos y capacidades concretas que se pretenden lograr en cada unidad didáctica.

Por lo tanto, los docentes deberán plantearse cuáles han de ser los resultados de aprendizaje, cómo se transmitirá la información, cómo podrán comprenderla los alumnos, en qué situaciones podrán practicarla y anticipar cómo se podrá llevar a cabo la evaluación del aprendizaje.

Además, el profesorado deberá establecer en sus programaciones didácticas la distinción entre aquellos objetivos que se podrán alcanzar mediante la investigación en el aula, y cuáles requieren de una enseñanza directa (que formarán parte del trabajo en el espacio individual).

### 3. Diseñar la tarea previa.

Posteriormente, es necesario diseñar la tarea que servirá como preparación del contenido. El docente tendrá que responder a las preguntas ¿para qué se hace, con qué se hace, cómo se hace y cuánto tiempo requiere? e informar debidamente a su alumnado sobre estas cuestiones.

Llegados a este punto, el docente seleccionará o preparará los documentos y vídeos que proporcionará al alumnado a través del servicio de almacenamiento en la nube que el centro haya establecido (o proporcionando directamente el contenido offline a aquellos estudiantes que no dispongan de internet). Nuevamente se debe insistir en que no es completamente necesario que el docente cree su propio contenido, sino que podrá recurrir a las editoriales con las que ya trabaje el centro educativo, o seleccionar de forma crítica aquellos vídeos elaborados por otros docentes o instituciones que abordan el contenido que se pretende enseñar.

Además, el docente deberá diseñar cuestionarios o actividades que permitan, antes de llegar al trabajo en el aula, o justo al iniciar este, hacer un seguimiento del alumnado que ha realizado la tarea, y resolver las posibles dudas que hayan surgido en relación con el contenido trabajado.

### 4. Asegurarse de que el alumnado tendrá acceso al contenido.

Asegurarse de que el alumnado tendrá acceso al contenido es un paso fundamental en el trabajo a partir del método Flipped Classroom, pues si los estudiantes no pueden hacer el trabajo en casa, difícilmente podrán continuar con las tareas del aula.

Por lo tanto, el material deberá ser accesible para todos los estudiantes, y en este sentido, habrá que considerar alternativas para ofrecer los mismos recursos a aquellos estudiantes que no dispongan de internet en casa, o incluso que no dispongan de un dispositivo electrónico. Alternativas útiles pueden ser: cualquier recurso offline, podcasts o textos, descarga de dichos materiales directamente en los dispositivos del alumnado o proporcionárselos a través de un pen drive o memoria externa.



## 5. Diseñar la clase e incluir actividades de aprendizaje interesantes.

A la hora de diseñar las tareas que se llevarán a cabo en el espacio grupal, se tendrá en cuenta que estas estén conectadas con el trabajo que el alumnado ha realizado previamente en casa y con los contenidos a los que ha tenido acceso, así como con los resultados de aprendizaje y objetivos que se han programado previamente.

Los docentes deberán planificar con detalle, en sus programaciones didácticas, aquellas actividades que se llevarán a cabo durante la sesión en el espacio grupal. Será relevante incluir actividades de aprendizaje que resulten interesantes para el alumnado con el que se va a trabajar, y que permitan tanto el trabajo individual como grupal. Para ello, en el apartado 4.5.7 se presentan ejemplos de actividades de enseñanza-aprendizaje que pueden servir como guía.

Puede ser especialmente útil desarrollar diferentes actividades y clasificarlas en obligatorias y optativas, para que el alumnado pueda trabajar a su ritmo, profundizar en aquellos aspectos que más necesita, y permitir así cierta flexibilidad para que los estudiantes seleccionen las tareas que más conectan con sus intereses.

Asimismo, se desarrollará una planificación de las sesiones (separando entre espacio individual y grupal) para que el alumnado pueda conocer el trabajo que realizará en torno a un mismo contenido y valorar su progreso a lo largo del proceso de aprendizaje, lo que permitirá conectar con la competencia de aprender a aprender. En los primeros momentos, esta planificación deberá ser muy guiada; sin embargo, a medida que se implante el método Flipped Classroom y el alumnado se sienta confiado y lo conozca en profundidad, se podrán ofrecer plantillas de planificación en las que el propio estudiante, con ayuda del docente si es necesario, proyecte su plan de trabajo.

Por último, el docente deberá programar también las actividades para que su alumnado siga trabajando en casa sobre el contenido y profundizando en este.

## 6. Diseñar la evaluación formativa y sumativa.

En el método Flipped Classroom, la evaluación sumativa puede llevarse a cabo de numerosas formas, y con frecuencia, el alumnado decide cuándo está preparado para enfrentarla. No obstante, en el nivel de Educación Primaria esta puede ser una cuestión compleja, y por lo tanto, se aconseja a los docentes marcar los tiempos de trabajo de cada unidad y desarrollar numerosas actividades que permitan la evaluación del estudiante a medida que trabaja en ella, estableciendo también una evaluación final a la que se le otorgue la misma relevancia que a cualquiera de las actividades anteriores.

La evaluación formativa, por su parte, tiene una gran importancia en el método Flipped Classroom y, además, es la que mayor conexión tiene con todos los niveles de la competencia de aprender a aprender. Por lo tanto, los docentes tendrán un rol de guía y apoyo en las actividades que se desarrollen en el aula, y trabajarán muy de cerca con cada alumno para resolver sus dudas, establecer sus objetivos de aprendizaje y planificar su trabajo; para posteriormente ofrecerles feedback y ayudarles a reajustar su desempeño, con el fin de lograr las metas que se hayan planteado previamente.

En el apartado 4.7 de este trabajo se detalla cómo se llevará a cabo la evaluación del alumnado en este proyecto de innovación.

#### 7. Diseñar el “paquete de trabajo” de la unidad.

Una vez diseñada toda la unidad, el docente recopilará para sus estudiantes un paquete de trabajo que incluya los objetivos a conseguir, los vídeos u otros materiales que se van a trabajar (estructurados según el orden en que se deban abordar) y las actividades de aprendizaje que se realizarán. La estructura de este paquete deberá estar adaptada al nivel de los estudiantes.

#### **4.5.4. Atención a la diversidad e inclusión**

El método de Flipped Classroom, forma parte de las denominadas metodologías activas, y por lo tanto, se centra en el alumnado, logrando una mayor participación y motivación (Bergmann y Sams, 2014). El Aula Invertida es en sí mismo un método que permite una mayor atención a la diversidad puesto que favorece la enseñanza personalizada, y adaptada a las necesidades y ritmos de cada aprendiz (Santiago et al., 2017). Además, incorporar la tecnología en los centros educativos puede suponer una estrategia innovadora de inclusión y equidad al desarrollar oportunidades para la apropiación crítica de las mismas por parte de todo el alumnado (Mesa, 2012).

Por lo tanto, para garantizar la atención a la diversidad e inclusión de todo el alumnado en este proyecto, se crearán diferentes actividades de aprendizaje (como se indicaba en el paso 5 del apartado anterior) y el docente trabajará como guía y apoyo constante de todos los alumnos. De hecho, Bergmann y Sams (2014) señalan la mayor disponibilidad del docente para ayudar a los alumnos que más lo necesitan cuando se trabaja con el método Flipped Classroom.

Además, el desarrollo de sistemas de evaluación continua formativa en los centros educativos, a partir de distintos procedimientos, basada en conocer en profundidad el contenido y competencias que aprende el alumno y dándole un papel activo en este proceso, forma parte

de la inclusión y atención a la diversidad (González, 2010). En este sentido, Flipped Classroom permite una evaluación formativa, que tiene un valor didáctico y ofrece información al individuo para la mejora continua (Santiago et al., 2017).

De cualquier forma, antes de incorporar este proyecto en cualquier centro educativo, en la fase de aproximación al mismo, los equipos directivos deberán tener en consideración su Plan de Atención a la Diversidad, para garantizar que el proyecto se adapta y ajusta a las necesidades y requerimientos que en este se recogen.

Al tratarse de un método que incorpora la tecnología como parte fundamental del trabajo en casa, esto podría convertirse en un elemento generador de desigualdad. Si en los centros hay familias que no disponen de dispositivos electrónicos de uso personal para sus hijos, o con dificultades de acceso a internet, se pondrán en marcha las medidas necesarias para solventar esta situación. A lo largo de este trabajo se han mencionado varias soluciones que se deberán llevar a cabo en este sentido, como proporcionar el material de forma offline, o trabajar con contenidos que no requieran soporte digital. O incluso, en los centros que sea posible, será ventajoso realizar una inversión en dispositivos one to one para el alumnado; de hecho Bergmann y Sams (2014) recomiendan hacer todo lo posible para reducir la brecha digital solicitando ayudas, por ejemplo.

Por otro lado, cabe plantearse qué ocurrirá con los alumnos que no asistan a la clase preparados, porque no hayan accedido al contenido que tenían que trabajar en casa. Para solucionar esta cuestión, los docentes animarán desde el principio a sus estudiantes para implicarse y responsabilizarse de su aprendizaje. No obstante, podrá darse la situación de que algunos alumnos no hayan visualizado los vídeos o leído los textos a trabajar en el espacio individual, y en esos casos, se podrán destinar unos minutos al inicio de la clase para que estos estudiantes se pongan al corriente. Esto quedará fácilmente resuelto si el alumnado cuenta con dispositivos one to one, pero en caso contrario, deberá existir algún dispositivo en el aula (ordenador, tablet...) que permita al alumnado revisar el material que no ha trabajado con anterioridad.

Por último, Simón, Echeita, Sandoval y Pérez (2016) explican que el Diseño Universal de Aprendizaje es una teoría que se basa en tres principios: proporcionar múltiples medios de representación, proporcionar múltiples medios de expresión y proporcionar múltiples medios de compromiso; pues tiene en cuenta que el alumnado difiere en la forma de percibir y comprender la información, así como en la manera en que la aborda y expresa lo que sabe, o en su implicación y motivación. Por lo tanto, como ya se anticipó en el apartado 3.2.1 de este

trabajo, el método de Flipped Classroom es idóneo para afrontar la diversidad desde estos principios, pues por un lado, el contenido puede proporcionarse a través de distintos medios (Bergmann y Sams, 2014); y por otro, las sesiones de clase se construyen en torno a las necesidades de los estudiantes, que pueden seguir su propio ritmo y se diseñan numerosas actividades que se adaptan a las capacidades, características e intereses de los alumnos (García, 2013).

#### **4.5.5. Criterios para el agrupamiento**

En el método Flipped Classroom, el aprendizaje no puede ser entendido sin interacción, por eso, Bergmann y Sams (2014) colocan a los alumnos en grupos estratégicos, agrupando espontáneamente a aquellos estudiantes que se están enfrentando al mismo problema o que pueden ayudarse en determinado aprendizaje, logrando así dinamizar el aula en grupos pequeños que interactúan, colaboran y exploran. Por su parte, la competencia de aprender a aprender se desarrolla cuando el individuo trabaja con otros, pues esto le permite generar nuevas perspectivas sobre su aprendizaje y reflexionar (Martín y Moreno, 2007).

Por lo tanto, en la aplicación de este proyecto se tomarán como base los grupos de trabajo informales del aprendizaje cooperativo, y se configurarán grupos a partir de las observaciones del profesorado. Los grupos informales son temporales (pueden durar unos minutos o una sesión) y permiten lograr objetivos compartidos, así como profundizar en las dudas del alumnado (Del Pozo, 2011; Mayordomo y Onrubia, 2016). Al tratarse de agrupaciones flexibles, los docentes agruparán a alumnos para que profundicen en un área concreta, o ajustarán las actividades por niveles en función de los conocimientos (Arànega y Domènech, 2001), así se producen interacciones y los estudiantes trabajan a su propio ritmo (Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, 2012). Los grupos podrán variar en número, o de una sesión a otra, siempre que el docente lo considere oportuno, pues tomará como referencia la creación de grupos para juntar a alumnos que están afrontando las mismas cuestiones, o que se pueden apoyar mutuamente (Bergmann y Sams, 2014).

#### **4.5.6. Recursos didácticos**

Como se señalaba en el apartado 4.3.6. de este trabajo, Flipped Classroom es un método que requiere de un material didáctico para que el alumno trabaje desde casa; el cual puede ser creado por el propio docente, o simplemente seleccionado de otras fuentes por este. Por lo tanto, en este proyecto, los docentes del centro educativo deberán crear o seleccionar aquellos

recursos didácticos que se ajusten a los objetivos de aprendizaje de la programación de su asignatura.

Para garantizar el acceso del alumnado a los contenidos y adaptarse a los distintos ritmos de aprendizaje, el centro educativo deberá disponer de un servicio de nube online, donde colgará los diferentes contenidos a trabajar, organizados por asignaturas y niveles, y posteriormente facilitará el enlace de acceso al alumnado. Además, esta misma organización podrá volcarse en un pen drive con facilidad, o directamente en algunos dispositivos, y podrá ser entregada a aquellos estudiantes que no cuenten con acceso a internet desde sus hogares.

Por otro lado, los docentes también diseñarán o seleccionarán los recursos didácticos pertinentes para el desarrollo de las actividades que recojan en sus programaciones didácticas, teniendo en cuenta los principios del Diseño Universal de Aprendizaje a los que se han aludido anteriormente. Y en este sentido, en el siguiente apartado se presentan algunos ejemplos de actividades en función del espacio de aprendizaje y relacionadas también con el desarrollo de la competencia de aprender a aprender.

#### **4.5.7. Actividades de enseñanza-aprendizaje**

A la hora de implantar el método de Flipped Classroom en el aula de Educación Primaria, se pueden llevar a cabo numerosas actividades. De cualquier forma, es importante distinguir entre los diferentes momentos en que ocurre el aprendizaje según este método, para conocer qué actividades son más adecuadas para cada uno. Por lo tanto, a continuación se presentan varios tipos de actividades que los docentes podrán incorporar en sus programaciones didácticas con el fin de desarrollar la competencia de aprender a aprender y trabajando a partir de la Flipped Classroom.

##### Actividades en el espacio individual

El espacio individual en Flipped Classroom es aquel en que se produce la instrucción (Santiago et al., 2017) es decir, son los deberes de casa, que según este método consisten en acceder a la explicación de los contenidos a través de vídeos o podcasts fundamentalmente (García, 2013). Por lo tanto, en este momento se trabajan los niveles inferiores de la taxonomía de Bloom (Tourón et al., 2014; Santiago et al., 2017).

A continuación, se presentan varias actividades que se pueden desarrollar en el espacio individual (Santiago, 2014a; Santiago, 2014b; Prieto, 2017) y que tienen relación fundamentalmente con la subcompetencia cognitiva de aprender a aprender, pues permiten el

desarrollo de habilidades como la atención, la memoria o la comprensión (De la Fuente, 2010).

- Visionado de vídeos o lecturas.
- Exposiciones gamificadas del contenido.
- Familiarización con términos y hechos.
- Introducción a los principales conceptos.
- Actividades de listar, recordar, resumir, reproducir, explicar, estimar e interpretar.
- Verificación de lo aprendido.

### Actividades en el espacio grupal

El espacio grupal en Flipped Classroom es un ambiente dinámico e interactivo en el que los estudiantes cuentan con la ayuda del docente para la aplicación de los contenidos (The Flipped Learning Network, 2014; citado en Núñez y Gutiérrez, 2016). El espacio grupal es el aula, donde se ponen en marcha los niveles superiores de la taxonomía de Bloom (Tourón et al., 2014; Santiago et al., 2017).

A continuación se presentan varias actividades que se pueden desarrollar en el espacio grupal (Martín y Moreno, 2007; Coll, Mauri y Rochera, 2012; Santiago, 2014a; Santiago, 2014b) y que tienen relación con todas las subcompetencias de aprender a aprender planteadas por De la Fuente (2010):

- Realización de proyectos.
- Resolución de problemas.
- Análisis de datos.
- Análisis de casos.
- Debates y discusiones sobre el contenido.
- Actividades de ordenar, identificar, contrastar, categorizar, predecir, concluir, criticar.
- Creación de contenido.
- Evaluación formativa y feedback constante del docente.

Todas las actividades que se pueden llevar a cabo en el aula de Flipped Classroom tienen un gran potencial para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender pues, en primer lugar, ponen en marcha procesos cognitivos como la atención, memoria, razonamiento...; en segundo lugar, muchas de las actividades requieren de la planificación y toma de decisiones, así como una evaluación y supervisión constante del proceso; y, por último, esas tareas en sí mismas producirían una mayor motivación del estudiante, pues le ponen en el centro del aprendizaje.

## 4.6. TEMPORALIZACIÓN

Con el fin de presentar de forma organizada las actuaciones que se llevarán a cabo a lo largo de este proyecto, las tablas 4, 5 y 6 presentan el cronograma, por trimestres escolares, de todas las fases que se han descrito con anterioridad en este trabajo, separadas en función de los agentes implicados en cada una de ellas.

Por lo tanto, cabe resaltar que aunque las fases se numeraron, algunas suceden de forma paralela durante las mismas semanas.

*Tabla 4. Temporalización Primer Trimestre.*

Primer trimestre	Equipo directivo	Equipo docente	Alumnado	Familias
<b>Semana 1 (antes del inicio de curso del alumnado)</b>	<i>Fase 1:</i> primeras aproximaciones. <i>Fase 3:</i> Preparación de las aulas.	<i>Fase 2:</i> Formación del profesorado. <i>Fase 3:</i> Preparación de las aulas.		
<b>Semana 2 (inicio de curso del alumnado)</b>	<i>Fase 4:</i> Formación de las familias.	<i>Fase 4:</i> Formación de las familias.		<i>Fase 4:</i> Formación de las familias.
<b>Semana 3</b>		<i>Fase 5:</i> Formación del alumnado.	<i>Fase 5:</i> Formación del alumnado.	
<b>Semanas 4-6</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método (combinado con metodología habitual).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (combinado con metodología habitual).	
<b>Semana 7</b>	Reunión de seguimiento (con asesor).	Reunión de seguimiento (con asesor). <i>Fase 6:</i> Implementación del método (combinado con metodología habitual).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (combinado con metodología habitual).	
<b>Semanas 8-10</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método (combinado con metodología habitual).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (combinado con metodología habitual).	
<b>Semana 11</b>	Reunión de seguimiento (con asesor).	Reunión de seguimiento (con asesor). <i>Fase 6:</i> Implementación del método (solo FC).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (solo FC).	
<b>Semanas 12-14</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método (solo FC).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (solo FC).	
<b>Semana 15</b>	<i>Fase 7:</i> Reunión de evaluación (con asesor).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (solo FC). <i>Fase 7:</i> Reunión de evaluación (con asesor).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (solo FC). <i>Fase 7:</i> Cuestionarios de satisfacción.	<i>Fase 7:</i> evaluación – cuestionario de satisfacción.

*Tabla 5. Temporalización Segundo Trimestre.*

Segundo trimestre	Equipo directivo	Equipo docente	Alumnado	Familias
<b>Semanas 1-6</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semana 7</b>	Reunión de seguimiento (con asesor).	Reunión de seguimiento (con asesor). <i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semanas 8-9</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semana 10</b>	Reunión de seguimiento (con asesor).	Reunión de seguimiento (con asesor). <i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semanas 11-12</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semana 13</b>	<i>Fase 7:</i> Reunión de evaluación (con asesor).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC. <i>Fase 7:</i> Reunión de evaluación (con asesor).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (solo FC). <i>Fase 7:</i> Cuestionarios de satisfacción.	<i>Fase 7:</i> evaluación – cuestionario de satisfacción.

*Tabla 6. Temporalización Tercer Trimestre.*

Tercer trimestre	Equipo directivo	Equipo docente	Alumnado	Familias
<b>Semanas 1-3</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semana 4</b>	Reunión de seguimiento (con asesor).	Reunión de seguimiento (con asesor). <i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semanas 5-6</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semana 7</b>	Reunión de seguimiento (con asesor).	Reunión de seguimiento (con asesor). <i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semanas 8-9</b>		<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC.	
<b>Semana 10</b>	<i>Fase 7:</i> Reunión de evaluación (con asesor).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método FC. <i>Fase 7:</i> Reunión de evaluación (con asesor).	<i>Fase 6:</i> Implementación del método (solo FC). <i>Fase 7:</i> Cuestionarios de satisfacción.	<i>Fase 7:</i> evaluación – cuestionario de satisfacción.



## 4.7. EVALUACIÓN

### 4.7.1. Evaluación del alumnado

Durante la implementación del proyecto, y al finalizar este, el alumnado deberá ser evaluado en la consecución de los objetivos y contenidos curriculares, así como en la competencia de aprender a aprender.

Por un lado, para poder evaluar cualquier competencia, es fundamental considerar todos los aspectos que la componen (Sierra. Méndez y Mañana, 2013), y, por lo tanto, la evaluación de la competencia de aprender a aprender englobará los factores cognitivos, afectivos y sociales (Martín y Moreno, 2007), así como en las subcompetencias conceptual, procedimental y actitudinal (De la Fuente, 2010). Para su evaluación se utilizará el **cuestionario de autoevaluación para alumnado** propuesto por Saiz (2018), que se presenta en el Anexo IX con las adaptaciones oportunas para este trabajo, y que completarán los alumnos al finalizar cada trimestre. Además, los **docentes** deberán rellenar también el **cuestionario de evaluación de la competencia de aprender a aprender** (Saiz, 2018), que se recoge en el Anexo X.

Por otro lado, la evaluación en el método Flipped Classroom es formativa y sumativa (Bergmann y Sams, 2014), con lo que se diseñarán estrategias para la utilización de ambas. La evaluación formativa busca generar procesos de autorreflexión en los que el niño piensa sobre su aprendizaje, por lo que desarrolla un mayor control sobre este y es consciente de lo que aprende (López y Pérez, 2017); lo que está relacionado también con la competencia de aprender a aprender. La evaluación sumativa, por el contrario, es una evaluación final que permite conocer si se han alcanzado los aprendizajes objetivo (Paredes, 2016).

Por lo tanto, en el desarrollo de las unidades didácticas, los docentes llevarán a cabo una **evaluación formativa** del alumnado, ayudándole a tomar conciencia sobre dónde está y dónde quiere llegar, así como qué puede hacer para conseguirlo (Fernández, 2017), lo que conecta directamente con la competencia de aprender a aprender, pues permite el desarrollo de habilidades como la planificación, supervisión y autoevaluación (De la Fuente, 2010). Para realizar una evaluación formativa con éxito, en este trabajo se toma como referencia la propuesta de Fernández (2017), por lo que los docentes deberán implementar las siguientes prácticas en el aula:

- Retroalimentación eficaz: ayudando a terminar una frase, preguntando por lo que no se entiende, ayudando al alumnado a tomar conciencia de sus fallos y cómo superarlos, ofreciendo pautas para mejorar centradas en el desempeño del alumno, mostrando

interés por lo que transmite el alumno o aportando propuestas e información claras que pauten al alumnado.

- Autoevaluación y coevaluación: dejar al alumnado que asuma la responsabilidad en el proceso de evaluación, y desarrollar la confianza en el estudiante, que es capaz de evaluar su trabajo cuando se le entrena en ello.
- Corrección: centrar las correcciones en los errores más frecuentes o relevantes, procurando que sean entendidas como ayudas y no críticas, y tomando el error como punto de partida para seguir aprendiendo.

Además, al finalizar cada unidad didáctica, el alumnado deberá llevar a cabo una **prueba final**, diseñada por el docente y donde se recojan aquellos contenidos que el estudiante debe haber comprendido y aprendido. Estas pruebas serán diseñadas por el profesorado, dentro de su programación didáctica, siguiendo los criterios de calificación que en esta se recojan, y se decidirán las fechas de las mismas con el alumnado, intentando dar cabida así a los diferentes ritmos de aprendizaje.

#### 4.7.2. Evaluación del proyecto

En lo que se refiere a la evaluación de este proyecto de innovación, a continuación se presentan los diferentes instrumentos y datos que se utilizarán para conseguir una triangulación de los resultados (Bell, 2010).

En primer lugar, el profesorado proporcionará al asesor del proyecto y al equipo directivo los resultados de las **pruebas sumativas** realizadas por el alumnado en cada trimestre, así como los **cuestionarios de evaluación de la competencia de aprender a aprender** realizados por alumnos y docentes. Estos informes darán conocer en qué medida se han alcanzado los objetivos de la asignatura, y si se ha desarrollado la competencia de aprender a aprender, por lo que permitirán considerar la consecución de los objetivos B, B.1 y B.2 del proyecto, así como si los objetivos C y C.1 han sido eficaces en su aplicación.

En segundo lugar, todos los agentes implicados en este proyecto completarán **cuestionarios de satisfacción** al finalizar cada trimestre (ver Anexo XI): las familias y alumnado completarán los cuestionarios elaborados por Núñez y Gutiérrez (2016); y en base a estos, se han desarrollado también para este proyecto nuevos cuestionarios de satisfacción para el equipo directivo del centro y el profesorado. Estas encuestas recogerán información relativa a las opiniones sobre el proyecto y su aplicación, para resaltar aquellos aspectos más complicados, con el fin de establecer los reajustes que sean necesarios de un trimestre para el próximo, o de

un curso para el siguiente. Con la información recogida en estos cuestionarios se considerará también en qué medida se han cumplido los objetivos A, A.1, A.2, D, D.1 y D.2 del proyecto.

Por otro lado, el asesor del proyecto tendrá en cuenta las inquietudes y opiniones transmitidas por el profesorado, equipo directivo y familias en los cuestionarios de revisión (Anexos VI y VII) a lo largo de la implementación del proyecto. Además, las dos **reuniones trimestrales** con docentes permitirán recabar datos relativos a la implementación del proyecto, dudas y dificultades surgidas, así como las fortalezas del centro en su implementación o los beneficios que se puedan observar de su aplicación. Antes de estas reuniones, los docentes deberán completar, para al menos tres de sus sesiones, el registro de observación participante propuesto por Núñez y Gutiérrez (2016) y que se presenta en el Anexo XII. Posteriormente, en el desarrollo de estas reuniones, el asesor tomará nota sobre las fortalezas y debilidades del programa, así como sobre los aspectos que funcionan, o no, de este, tal y como se lo transmitan los docentes. También se debatirán en estas reuniones las situaciones problemáticas surgidas durante el trimestre, y posibles propuestas de cambio. Por lo tanto, la información recogida para la evaluación será fundamentalmente cualitativa, y en el análisis posterior de la misma se llevará a cabo un análisis temático y agrupación en categorías utilizando el programa Atlas.ti.

## 5. DISCUSIÓN

Este proyecto de innovación se presenta como una breve propuesta para los centros de Educación Primaria españoles, no con el fin de exponer el modelo Flipped Classroom como la única y mejor solución para los colegios, sino de plantearlo como un método complementario al trabajo de los docentes, y como una invitación a explorar metodologías activas que pongan al alumnado en el centro del aprendizaje y permitan desarrollar la competencia de aprender a aprender.

Tras analizar en profundidad el método del Aula Invertida y la competencia de aprender a aprender, este proyecto tiene como objetivo general establecer el método Flipped Classroom en Educación Primaria como un complemento para promover la mencionada competencia. Este método hace partícipe al alumnado en su proceso de aprendizaje (Bergmann y Sams, 2014), y esto le permite desarrollar todos los ámbitos de la competencia de aprender a aprender, pues el estudiante es capaz de trabajar a su ritmo, reflexionando sobre su propio aprendizaje y utilizando distintos procesos cognitivos (Martín y Moreno, 2007). Además, el Aula Invertida motiva al alumnado para seguir aprendiendo, le permite planificar, tomar decisiones y formar

parte de su propia evaluación (García, 2013), así como trabajar con otros para aprender en interacción (Andrade y Chacón, 2018). De cualquier forma, la literatura sobre Flipped Classroom y aprender a aprender no ha puesto en relación estos conceptos hasta ahora, y no existen estudios que hayan evaluado la medida en que este método puede desarrollar la competencia de la que venimos hablando. Por lo tanto, este trabajo es pionero en este ámbito y aspira a sentar las bases para investigar en esta dirección y profundizar en el conocimiento de la conexión entre Flipped Classroom y aprender a aprender. Así, se espera que la intervención que se ha diseñado pueda servir, en su futura aplicación, para recabar datos sobre cómo el método de Flipped Classroom contribuye al desarrollo de esta competencia. Por esto, el proyecto cuenta con una evaluación global que recoge información sobre el desarrollo de la competencia de aprender a aprender, y sobre el nivel de adquisición de los contenidos por parte del alumnado, tras la aplicación del nuevo método en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En este trabajo se han planteado también varios objetivos específicos con el fin de proporcionar una mayor operatividad al objetivo general y concretarlo. En primer lugar, a la hora de implementar un proyecto de este tipo es fundamental la formación del equipo docente (objetivo A), y en este caso concreto, promover el uso pedagógico de la tecnología en el aula (objetivo A.1.) y desarrollar estrategias complementarias para el trabajo del docente (objetivo A.2.). Para ello, la fase 2 del programa se centra en la formación del equipo docente, utilizando el propio método Flipped Classroom para acercarlos al uso de esta metodología y al desarrollo de la competencia de aprender a aprender, intentando lograr un aprendizaje significativo que les permita conocer la potencialidad del método y cómo incorporar la tecnología en este.

En segundo lugar, el proyecto presenta también un objetivo relacionado con el desarrollo de la competencia de aprender a aprender en el alumnado (objetivo B). La implementación de la metodología Flipped Classroom, permitirá a cada alumno seguir su propio ritmo de aprendizaje y recibir la ayuda del docente a lo largo de este (Bergamnn y Sams, 2014). Por lo tanto, las fases de formación del alumnado e implementación del proyecto van a permitir el desarrollo de la competencia de aprender a aprender, y concretamente, atender a los objetivos B.1. guiar al alumnado para el uso de estrategias de planificación, supervisión y evaluación de su desempeño; y B.2. impulsar la autonomía y responsabilidad de los aprendices. Además, los profesores habrán recibido formación relativa al desarrollo de la competencia de aprender a aprender en la fase de formación docente, de manera que podrán apoyar al alumnado individualmente para potenciar esta competencia.

Por otro lado, algunos autores exponen la falta de estudios sobre la eficacia de Flipped

Classroom en Primaria, o la escasez de investigaciones en el contexto español, así como la falta de resultados concluyentes (García, 2013; Galindo, 2018; Galindo y Bezanilla, 2018), por lo que se hace necesario seguir indagando en esta línea para profundizar en la eficacia de la aplicación del método Flipped Classroom en los centros españoles de Educación Primaria. Gran parte de la investigación sobre el Aula Invertida justifica este método para etapas educativas superiores (Secundaria, Bachillerato, Universidad...), sin embargo, el presente trabajo ha intentado aplicar las recomendaciones y pautas para la implementación del método Flipped Classroom en Educación Primaria, partiendo de la base de que el aula de Primaria, como señalan Santiago et al. (2017), cuenta con unas características muy positivas para trabajar según este modelo. Por esta razón, se han planteado los objetivos C. fomentar el uso de metodologías activas y de la tecnología en Educación Primaria, y C.1. formar al alumnado para trabajar con el método Flipped Classroom. Concretamente, las metodologías activas suponen el desarrollo integral del estudiante (Muntaner et al., 2020) y en particular, el método del Aula Invertida ofrece numerosas ventajas entre las que cabe destacar la personalización del aprendizaje, el aumento de la interacción entre alumnos y con el docente (Bergmann y Sams, 2014), o la mejora de las experiencias de aprendizaje (Aidinopoulou y Sampson, 2017). Por lo tanto, en la fase 5 del proyecto, el alumnado aprende a trabajar con el nuevo método para posteriormente, poder aplicarlo, con ayuda de los docentes, en la fase 6.

Por último, los objetivos D, D.1. y D.2. del trabajo hacen referencia a la colaboración de las familias en el centro para el desarrollo del método Flipped Classroom, partiendo de su formación y el establecimiento de canales de comunicación eficientes. Distintos autores (Bergmann y Sams, 2014; González y Carrillo, 2016) señalan la necesidad de formar e informar a las familias antes de establecer una nueva forma de trabajo en el centro educativo, por lo que la fase 4 de este proyecto se centra en la formación de la familias, y además, el cuestionario para familias que aparece en el Anexo VIII, abre una vía de comunicación rápida con el asesor del proyecto con el fin de atender las dudas y sugerencias de las familias.

En cuanto a las limitaciones del proyecto, este se ha diseñado de forma general para toda la etapa; sin embargo, el rango de edad del alumnado en esta es muy amplio (desde los 6 a los 12 años) y numerosos cambios evolutivos se producen en este momento, por lo que en futuras revisiones de este trabajo se profundizará en las actuaciones diferenciales que se deban llevar a cabo para implementar el método Flipped Classroom en los distintos niveles de la etapa.

Por otro lado, una de las principales limitaciones que presenta este trabajo es la evaluación del alumnado, pues el método Flipped Classroom se ajusta al ritmo de cada estudiante y permite

que los individuos afronten la evaluación sumativa cuando se sienten preparados para ello (Bergmann y Sams, 2014); sin embargo, plantear esta flexibilidad en el aula de Primaria es complicado y podría afectar al orden y estructuración de las sesiones de manera significativa. Por este motivo, en este trabajo se ha planteado la posibilidad de que el alumnado decida de forma colectiva sobre el momento en que se quiere llevar a cabo la evaluación sumativa, y que su valoración sea tomada en cuenta al mismo nivel que las demás evaluaciones de las que dispone el profesorado para calificar a sus estudiantes, resultantes de la evaluación formativa.

También hay que tener en cuenta que la implementación de esta metodología requerirá de muchos recursos tecnológicos, y de personal para ofrecer el apoyo técnico en la configuración y disposición de los aparatos electrónicos, así como para gestionar los problemas derivados de su uso. Por lo tanto, los centros deberán estar preparados para afrontar esta situación.

Por último, es necesario reflexionar sobre la formación tecnológica docente, pues sin esta el proyecto se hace realmente difícil de aplicar. En este trabajo se ofrece la formación imprescindible a los docentes para la aplicación del método Flipped Classroom, así como para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender en el alumnado. De cualquier forma, los docentes deberán ser capaces de manejar los dispositivos tecnológicos que se vayan a utilizar en las aulas, así como conocer aplicaciones digitales o software para la creación y elaboración de vídeos.

## 7. REFERENCIAS

- Aguirre, A.M., Samada, C., del Carmen, M., Fernández, S., y Silvero, M. (2016). *Familias, escuela y sociedad: Manual para maestros*. La Rioja: Universidad Internacional de La Rioja.
- Aidinopoulou, V., y Sampson, D.G. (2017). An Action Research Study from Implementing the Flipped Classroom Model in Primary School History Teaching and Learning. *Educational Technology & Society*, 20(1), 237-247.
- Andrade, E. y Chacón, E. (2018). Implicaciones teóricas y procedimentales de la clase invertida. *Pulso, Revista de Educación*, 41, 251-267.
- Angelini, L. (2016). Flipped learning y el aprendizaje cooperativo. Recuperado de <https://www.theflippedclassroom.es/flipped-learning-y-el-aprendizaje-cooperativo/> el 15 de mayo de 2020.
- Arànega, S., y Domènech, J. (2001) *La educación primaria. Retos, dilemas y propuestas*. Barcelona: Graó.

- Belando–Montoro, M. R. (2017). Aprendizaje a lo largo de la vida. Concepto y componentes. *Revista iberoamericana de educación*, 75, 219-234. doi: <https://doi.org/10.35362/rie7501255>
- Bell, J. (2010). *Doing your Research Project. A Guide for First-time Researchers in Education, Health and Social Science (5th edition)*. Berkshire: Open University Press.
- Berenguer, C. (2016). Acerca de la utilidad del aula invertida o Flipped Classroom. *Jornadas de Redes de Investigación en Docencia Universitaria*. Universidad de Alicante.
- Bergmann, J., y Sams, A. (2014). *Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar*. Madrid: SM.
- Bolívar, A. (2009). Aprender a aprender a lo largo de la vida. *Multiárea*, 4, 63-96.
- Bolívar, A. (2015). Un currículum común consensuado en torno al marco europeo de competencias clave. Un análisis comparativo con el caso francés. *Revista Avances en supervisión educativa*, 23, 1-35. doi: <https://doi.org/10.23824/ase.v0i23.25>
- Chrobak, R. (2017). El aprendizaje significativo para fomentar el pensamiento crítico. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11(12), 1-12. doi: <http://dx.doi.org/10.24215/23468866e031>
- Coll, C. (2007). Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio. *Aula de Innovación Educativa*, 161, 34-39.
- Coll, C., Mauri, T., Rochera, M.J. (2012). La práctica de evaluación como contexto para aprender a ser un aprendiz competente. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 16(1), 50-59.
- De la Fuente, J. (2010). Estrategias metodológicas y de evaluación para promover la competencia de aprender a aprender. *Aula de Innovación Educativa*, 192, 11-14.
- Del Pozo, M. (2011). *Aprendizaje inteligente*. Barcelona: Tekman.
- Domingo, M., y Fuentes, M. (2010). Innovación educativa: experimentar con las TIC y reflexionar sobre su uso. *Revista de Medios y Educación*, 36, 171-180.
- Duque, A., Vinader, C., y Monleón, S. (2016). Nuevas formas de enseñar y de aprender a aprender: el modelo de “Flipped Teaching”. En G. Padilla (coord.). *Aulas virtuales: fórmulas y prácticas* (pp. 153-166). Nueva York: Mc Graw Hill Education.
- Duta, N., Pons, L., y Cano, E. (2018). Improvement of the Competence Learning to Learn through Peer-Assessment Processes with Moodle’s Workshop. *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, 1, 101-109. doi: 10.12753/2066-026X-18-013
- Egido, I. (2011). Las competencias clave como elemento central del currículo de la enseñanza obligatoria: un repaso a las experiencias europeas. *Revista Española de Educación Comparada*, 17, 239-262.

- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 33-56.
- Fernández, A. (2016). *Habilidades y Competencias Directivas*. Madrid: Editorial CEF.
- Fernández, J.M., y Hernández, A. (2013). El Liderazgo como criterio de calidad en la educación inclusiva. *Estudios sobre educación*, 24, 83-102.
- Fernández, L. (2016). El uso didáctico y metodológico de las tabletas digitales en aulas de Educación Primaria y Secundaria en Cataluña. *Revista de Medios y Educación*, 48, 9-25. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2016.i48.01>
- Fernández, S. (2017). Evaluación y aprendizaje. *Revista de didáctica de español como lengua extranjera*, 24, 1-43.
- Flipped Learning Network (FLN). The Four Pillars of F-L-I-PTM. 2014. Recuperado de: <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/> el 1 de mayo de 2020.
- Fortanet van Assendelft de Coningh, C., González-Díaz, C., Mira Pastor, E., y López Ramón, J. (2013). Aprendizaje cooperativo y Flipped Classroom. Ensayos y resultados de la metodología. *XI Jornadas de redes de investigación en docencia universitaria. Retos de futuro en la enseñanza superior: Docencia e investigación para alcanzar la excelencia académica*. Universidad de Alicante.
- Galindo, H. (2018). Un meta-análisis de la metodología Flipped Classroom en el aula de Educación Primaria. *EDUTEC Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 63, 73-85. doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2018.63.983>
- Galindo, H., y Bezanilla, M.J. (2018). ¿Es realmente el Flipped Classroom una metodología eficaz en Educación Primaria? Una revisión de la metodología de investigación de los principales estudios nacionales e internacionales. En F.X. Carrera, F. Martínez, J.L. Coiduras, E. Brescó, y E. Vaquero (Eds). *EDUcación con TECnología. Un compromiso social. Aproximaciones desde la investigación y la innovación* (pp. 525-530). Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.
- García, A. (2011). La educación personalizada como herramienta imprescindible para atender a la Diversidad en el Aula. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 6(1), 177-189.
- García, A. (2013). El aula inversa: cambiando la respuesta a las necesidades de los estudiantes. *Avances en Supervisión Educativa*, 19, 1-8. doi: <https://doi.org/10.23824/ase.v0i19.118>
- García, A. X. C., Pacheco, R. J. P., García, N. I. C., & Torres, Á. F. R. (2019). La formación del profesorado en el proceso de innovación y cambio educativo (Original). *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 16(54), 140-152.
- García, E. (2012). Aprender a aprender. *Eutopía*, 6(18), 110-112.



- Gómez, I. (2013). Dirección y gestión de la diversidad en la escuela: hacia un liderazgo inclusivo. *Revista Fuentes*, 14, 61-84. doi: <http://dx.doi.org/10.12795/revistafuentes>
- González, N., y Carrillo, G.A. (2016). El Aprendizaje Cooperativo y la Flipped Classroom: una pareja ideal mediada por las TIC. *Aularia*, 2, 43-48.
- González, T. (2010). Evaluación inclusiva y calidad educativa: concreciones conceptuales y metodológicas. *Revista Educação, Artes e Inclusao*, 1(3), 19-29.
- Guillén, J.C. (2015). Neuroeducación en el aula: de la teoría a la práctica. *A tres bandas*, 38, 78-87.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arstfrom, K. M. (2013). The Flipped Learning Model: A White Paper Based on the Literature Review Titled, A Review of Flipped Learning. Recuperado el 15 de mayo de 2020 de [https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/WhitePaper\\_FlippedLearning.pdf](https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/WhitePaper_FlippedLearning.pdf)
- Hautamäki, J., Arinen, P., Eronen, S., Hautamäki, A., Kupiainen, S., Lindblom, B., Niemivirta, M., Pakaslahti, L., Rantanen, P., y Scheinin, P. (2002). *Assessing Learning to Learn: A Framework*. Helsinki: Centre for Educational Assessment, Helsinki University / National Board of Education.
- Hipkins, R. (2018). *How the key competencies were developed: The evidence base*. Nueva Zelanda: New Zealand Council for Educational Research. Recuperado el 13 de abril de 2020 de [www.nzcer.org.nz/research/publications/key-competencies-evidence-base](http://www.nzcer.org.nz/research/publications/key-competencies-evidence-base)
- Hortigüela, D., Pérez, A., y Abella, V. (2016). ¿Cómo perciben las competencias básicas los docentes? Estudio cualitativo sobre su incorporación como herramienta de aprendizaje. *Qualitative Research in Education*, 5(1), 25-48. doi: 10.17583/qre.2016.1348
- Instituto Nacional de Estadística (2019). Equipamiento y uso de TIC en los hogares. España: Instituto Nacional de Estadística. Recuperado el 17 de mayo de 2020 de [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica\\_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608)
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (2012). *Educación inclusiva. Iguales en la diversidad. Aulas y Prácticas Inclusivas*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Recuperado el 14 de junio de 2020 de [http://www.educatolerancia.com/wp-content/uploads/2016/12/m5\\_ei.pdf](http://www.educatolerancia.com/wp-content/uploads/2016/12/m5_ei.pdf)
- Jerez, O. (Coord.) (2015). *Aprendizaje activo, diversidad e inclusión. Enfoque, metodologías y recomendaciones para su implementación*. Chile: Ediciones Universidad de Chile.
- Jiménez, A., y Domínguez, J. (2018). Análisis de la eficacia del enfoque Flipped Learning en la enseñanza de la Lengua Española en Educación Primaria. *Didacticae*, 4, 85-107. doi: <https://doi.org/10.1344/did.2018.4.85-107>

- Johnson, L., Adams, S., Estrada, V., y Freeman, A. (2015). *NMC Horizon Report: 2015 K-12 edition*. Austin (Texas): The New Media Consortium.
- Jornet, J.M., García, R., González, J. (2012). Evaluar la competencia aprender a aprender: una propuesta metodológica. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 103-113.
- León, M.J., y Crisol, E. (2011). Diseño de cuestionarios (OPPUMAUGR y OPEUMAUGR): la opinión y la percepción del profesorado y de los estudiantes sobre el uso de las metodologías activas en la universidad. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 15(2), 271-298.
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la *Mejora de la Calidad Educativa*. Boletín Oficial del Estado, 10 de diciembre de 2013, núm. 295.
- Llanos, G., y Bravo, J. (2017). Flipped Classroom como puente hacia nuevos retos en la educación primaria. *Tecnología, Ciencia y Educación - CEF*, 8, 39-49.
- Lluch, L., y Portillo, M.C. (2018). La competencia de aprender a aprender en el marco de la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, 78(2), 59-76. doi: <https://doi.org/10.35362/rie7823183>
- López, M. (2017). Redes de apoyo para promover la inclusión educativa: una revisión de algunos equipos y recursos. *Red Iberoamericana de expertos en la convención de los derechos de las personas con discapacidad*. Recuperado el 10 de mayo de 2020 de [http://www.repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/1952/Art\\_LopezCruzM\\_ReddeApoyo\\_2008.pdf?sequence=1](http://www.repositoriocdpd.net:8080/bitstream/handle/123456789/1952/Art_LopezCruzM_ReddeApoyo_2008.pdf?sequence=1)
- López, V.M. (2016). Veinte años de formación permanente del profesorado, investigación-acción y programación por dominios de acción motriz. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 29, 270-279.
- López, V.M., y Pérez, A. (2017). *Evaluación formativa y compartida en educación: experiencias de éxito en todas las etapas educativas*. León: Universidad de León.
- Makrodimos, N., Papadakis, S. y Koutsoumba, M. (2017). "Flipped Classroom" en las escuelas primarias: un caso griego. Aula invertida en una escuela primaria griega. *Conferencia internacional sobre educación abierta y a distancia*, 9(3A), 179-187.
- Marqués, M. (2016). Qué hay detrás de la clase al revés (Flipped Classroom). En *Actas de las XXII JENUI* (pp. 77-84). Universidad de Almería.
- Martín, E. y Moreno, A. (2007). *Competencia para aprender a aprender*. Madrid: Alianza Editorial.
- Martínez, W., Esquivel, I., y Martínez, J. (2014). Aula invertida o modelo invertido de aprendizaje: origen, sustento e implicaciones. *Los Modelos Tecno-Educativos, revolucionando el*

- aprendizaje del siglo XXI*, 143-160.
- Martínez, W., Esquivel, I., y Martínez, J. (2015). Acercamiento teórico-práctico al modelo de aprendizaje invertido. *Alternativas para nuevas prácticas educativas*, 1, 158-172.
- Mayordomo, R.M., y Onrubia, J. (2016). *El aprendizaje cooperativo*. Barcelona: Editorial UOC.
- Merla, A.E., y Yáñez, C.G. (2016). El aula invertida como estrategia para la mejora del rendimiento académico. *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, 16(8), 68-78. doi: <http://dx.doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2016.16.57108>
- Mesa, W.J. (2012). Las TIC como herramientas potenciadoras de equidad, pertinencia e inclusión educativa. *Revista Trilogía*, 7, 61-77.
- Monereo, C., y Pozo, J.I. (2007). Competencias para (con)vivir con el siglo XXI. *Cuadernos de Pedagogía*, 370, 12-18.
- Monroy, M., y Monroy, P. (2019). El aula invertida versus método tradicional: En la calidad del aprendizaje. *Revista Electrónica sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 6(11).
- Muntaner, J.J., Pinya, C., y Mut, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados académicos: un estudio de casos. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 24(1), 96-114.
- Núñez, A. y Gutiérrez, I. (2016). Flipped learning para el aprendizaje del inglés en educación primaria. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 56. doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2016.56.654>
- OCDE (s.f.). *La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo*. Recuperado el 17 de abril de 2020 de <https://www.deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dsccexecutivesummary.sp.pdf>
- Ojando, E. S., Simón, J.; Prats, M. À. y Àvila, X. (2016). Experiencia de Flipped Classroom en tres escuelas de educación primaria de Barcelona. *Comunicación y Pedagogía: Nuevas Tecnologías y Recursos Didácticos*, 285-286.
- Orden ECD/65/2015 de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Boletín Oficial del Estado, 29 de enero de 2015, núm.25, p. 6986-7003. <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/29/pdfs/BOE-A-2015-738.pdf>
- Paredes, E. (2016). De la evaluación diagnóstica a la evaluación sumativa: logros y fracasos en los aprendizajes. En *Congreso Internacional de Educación Evaluación*.
- Parlamento Europeo (2018). *Recomendación del Consejo, de 22 de mayo de 2018, relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recuperado de el 11 de mayo de 2020 de [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)&from=EN](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)&from=EN)

- Parra, F.J. (2017). La taxonomía de Bloom en el modelo Flipped Classroom. *Publicaciones didácticas*, 86(1), 176-179.
- Pascual, J. (2019). Innovación educativa: un proceso construido sobre relaciones de poder. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 4(2), 9-30.
- Pascual, R. (1988). *La gestión educativa ante la innovación y el cambio*. Madrid: Narcea.
- Peche, H.J., y Giraldo, V.E. (2016). El Aprendizaje Flip Learning centrado en el estudiante como generador de calidad educativa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, IV(8), 427-450. doi: <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v4i8.293>
- Perdomo, W. (2016). Estudio de evidencias de aprendizaje significativo en un aula bajo el modelo Flipped Classroom. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 55, 0-17. doi: <https://doi.org/10.21556/edutec.2016.55.618>
- Prieto, M. A. (2017). *Flipped learning: Aplicar el modelo de aprendizaje inverso*. Madrid: Narcea.
- Rahman, A. A., Aris, B., Mohamed, H., y Zaid, N. M. (2014, December). The influences of flipped classroom: A meta analysis. En 2014 IEEE 6ª Conferencia de Ingeniería y Educación (ICEED) (pp. 24-28). IEEE.
- Ramírez, A. (2016). Evaluación de las competencias básicas en Educación Primaria: Una mirada desde la óptica docente. *Profesorado. Revista de currículum y formación del Profesorado*, 20(1), 243-264.
- Robledo, P., Fidalgo, R., Arias, O., y Álvarez, M.L. (2015). Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de competencias a través de diferentes metodologías activas. *Revista de Investigación Educativa*, 33(2), 369-383. doi: <https://doi.org/10.6018/rie.33.2.201381>
- Rocosa, B., Sangrà, A., y Cabrera, N. (2018). La organización escolar y el desarrollo de la competencia de aprender a aprender: un enfoque globalizador singular. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 2, 31-51. doi: 10.21703/rexe.Especial2\_201831512
- Rodríguez, A., y Arias, A.R., (2019). Uso de metodologías activas: un estudio comparativo entre profesores y maestros. *Brazilian Journal of Development*, 5(6), 5098-5111.
- Roehl, A., Reddy, S.L., Shannon, G.L. (2013). The Flipped Classroom An Oportunity to Engage Millenial Students Through Active Learning Strategies. *Journal of Family & Consumer Sciences*, 105(2), 44-49. doi: 10.14307/JFCS105.2.12
- Saiz, C. (2018). *Propuesta de mejora de la competencia de aprender a aprender en Ciencias Sociales en el Tercer Ciclo de Primaria en un colegio de la Comunidad de Madrid*. (Trabajo de Fin de Grado). UDIMA, Madrid.
- Salmerón, H., y Gutiérrez-Braojos, C. (2012). La competencia de aprender a aprender y el aprendizaje autorregulado. Posicionamientos teóricos. Profesorado. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 16(1), 5-13.

- Sánchez, J., Ruiz, J., y Sánchez, E. (2017). Flipped Classroom. Claves para su puesta en práctica. *Revista de Educación Mediática y TIC*, 6(2), 336-358. doi: <https://doi.org/10.21071/edmetic.v6i2.5832>
- Santiago, R. (2014a). Más sobre Bloom y la clase inversa. *The Flipped Classroom*. Recuperado de <https://www.theflippedclassroom.es/mas-sobre-bloom-y-la-clase-inversa/> el 11 de mayo de 2020.
- Santiago, R. (2014b). Conectando las dimensiones cognitivas y la taxonomía revisada de Bloom. Recuperado de <https://www.theflippedclassroom.es/conectando-las-dimensiones-cognitivas-y-la-taxonomia-revisada-de-bloom/> el 11 de mayo de 2020.
- Santiago, R., Díez, A., y Andía, L.A. (2017) *Flipped Classroom. 33 experiencias que ponen patas arriba el aprendizaje*. Barcelona: Editorial UOC.
- Shu-Yuan, T., Yun-Hsuan, H. y Mei-Jia, T. (2016). Applying the flipped classroom with game-based learning in elementary school students' English learning. *Proceedings of the International Conference on Educational Innovation through Technology*, 59-63. doi: 10.1109/EITT.2016.19
- Sierra, B., Méndez, A., y Mañana, J. (2013). La programación por competencias básicas: hacia un cambio metodológico interdisciplinar. *Revista Complutense de Educación*, 24(1), 165-184. doi: [https://doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2013.v24.n1.41196](https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2013.v24.n1.41196)
- Simón, C., Echeita, G., Sandoval, M., & Pérez, E. (2016, May). De las adaptaciones curriculares al diseño universal para el aprendizaje y la instrucción: un cambio de perspectiva. En *Congreso Accesibilidad, ajustes y apoyos. Universidad Carlos III, Proyecto "Madrid sin barreras: discapacidad e inclusión social"*. Madrid.
- Tabuenca, B., Kalz, M., Drachsler, H., y Specht, M. (2015). Time will tell: The role of mobile learning analytics in self-regulated learning. *Computers & Education*, 89, 53-74. doi: <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.08.004>
- Toro, A., y Arguis, M. (2015). Metodologías activas. *A tres bandas*, 38, 69-77.
- Torrecilla, S. (2018). Flipped Classroom: Un modelo pedagógico eficaz en el aprendizaje de Science. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), 9-22. doi: <https://doi.org/10.35362/rie7612969>
- Tourón, J., Santiago, R., y Díez, A. (2014). *The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje*. Barcelona: Grupo Océano.
- Tourón, J., y Santiago, R. (2015). El modelo Flipped Learning y el desarrollo del talento en la escuela. *Revista de Educación*, 368, 196-231.
- Valero, M.C. (2018). Competencias clave y aprendizaje cooperativo, conceptos fundamentales en la educación actual. *International Studies of Law and Education*, 29/30, 79-90.

## ANEXO I: Cuestionario sobre disponibilidad de dispositivos electrónicos y acceso a internet.

Los equipos directivos contarán con un cuestionario online, creado con la herramienta Google Forms, para recoger información sobre la disponibilidad de dispositivos electrónicos y acceso a internet del alumnado del centro. Se puede acceder al cuestionario a través del siguiente enlace: <https://forms.gle/6vD6rZwmvzpqLUnK6> Además, a continuación se presentan las imágenes del mismo.

**Cuestionario sobre disponibilidad de dispositivos electrónicos y acceso a internet.**

Estimadas familias, en este cuestionario nos gustaría recoger, de forma anónima, datos sobre la disponibilidad de dispositivos electrónicos y acceso internet en las familias de nuestro centro.

**\*Obligatorio**

Seleccione el curso al que pertenece su hijo/a en el presente curso escolar. \*

Elige ▼

¿Dispone su hijo/a de un dispositivo electrónico personal que utiliza de forma exclusiva? \*

☐ Sí.

☐ No.

Si respondió "sí" en la pregunta anterior, indique qué dispositivo/s utiliza su hijo/a de forma exclusiva (tablet, ordenador, teléfono...).

Tu respuesta

¿Dispone su hijo/a de un dispositivo electrónico compartido con otros miembros de la familia? \*

- ☐ Sí.
- ☐ No.

Si respondió "sí" en la pregunta anterior, indique qué dispositivo/s utiliza su hijo/a de forma compartida (tablet, ordenador, teléfono...).

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿Su hijo/a tiene acceso a internet en el domicilio? \*

- ☐ Sí.
- ☐ No.

Si respondió "sí" a la pregunta anterior, ¿Cómo describiría la conexión a internet en su domicilio?

- ☐ Conexión rápida y estable.
- ☐ Conexión con algunos fallos.
- ☐ Conexión lenta e inestable.



¿Cómo calificaría la habilidad tecnológica de su hijo/a? \*

- ☐ Alta.
- ☐ Media - alta.
- ☐ Media.
- ☐ Media - baja.
- ☐ Baja.

¿Cómo calificaría su propia habilidad tecnológica? \*

- ☐ Alta.
- ☐ Media - alta.
- ☐ Media.
- ☐ Media - baja.
- ☐ Baja.

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios



## ANEXO II: Formación del profesorado.

La formación del profesorado se llevará a cabo durante la primera semana del curso escolar, con la ayuda del asesor del proyecto. A continuación se detallan las sesiones de trabajo y los recursos que se utilizarán durante las mismas.

### SESIONES DE FORMACIÓN PROFESORADO

Tabla 7. Sesión 1 de formación del profesorado.

Sesión 1: ¿Qué es Flipped Classroom? ¿Cómo aplicarla en el aula?	
<b>Objetivos de la sesión</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Conocer qué es Flipped Classroom.</li><li>2. Aprender a programar las sesiones de clase a partir del método de Flipped Classroom.</li><li>3. Resolver dudas sobre el método.</li></ol>
<b>Objetivos del proyecto</b>	A, A.1, A.2 y C
Espacio individual	
<b>Duración</b>	Aproximadamente 45 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo electrónico por persona: tableta u ordenador.
<b>Agrupamiento</b>	Individual.
<b>Actividades</b>	1. Ver vídeo: <a href="#">Webinar #1: The Flipped Classroom, por Raúl Santiago.</a>
	2. Leer y profundizar en diferentes experiencias de Flipped Classroom en Primaria, a partir de la web de <a href="#">Flipped Classroom.</a>
Espacio grupal	
<b>Duración</b>	1 hora y 30 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo electrónico por persona: tableta u ordenador.
<b>Agrupamiento</b>	Actividad 1: individual. Actividad 2: grupos de trabajo según la estructura del centro (se agruparán docentes que impartan la misma asignatura en los cursos de 5º y 6º de Primaria, o bien aquellos docentes que trabajen con diferentes grupos de alumnos de forma paralela en una o varias asignaturas, por ejemplo, tutores de curso). Actividad 3: gran grupo.
<b>Actividades</b>	1. Cuestionario: <a href="#">¿qué es Flipped Classroom?</a> Una vez terminado, el formador resolverá las dudas que les hayan surgido a los docentes en relación con esta actividad.
	2. Los equipos de trabajo deberán organizarse para transformar algunos de los conceptos o temas que habitualmente trabajan en sus clases, y desarrollarlo a partir del método Flipped Classroom. Cada actividad deberá estar ligada a un curso y asignatura concretos. Además, se pedirá a los docentes que tengan muy en cuenta la forma en que su propuesta atenderá a la diversidad. Por su parte, el formador trabajará con cada grupo para ofrecer un feedback constante y resolver dudas.
	3. Puesta en común de lo trabajado. Comentario sobre las propuestas, consideración de sus puntos fuertes y débiles, y resolución de posibles dudas. El formador actuará como dinamizador de esta conversación y aclarará las cuestiones o problemáticas que se manifiesten.

Tabla 8.. Sesión 2 de formación del profesorado.

Sesión 2: ¿Qué es la competencia de aprender a aprender? ¿Cómo aplicarla en el aula?	
<b>Objetivos de la sesión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer qué es la competencia de aprender a aprender.</li> <li>2. Aprender a programar sesiones para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender.</li> <li>3. Resolver dudas sobre dicha competencia.</li> </ol>
<b>Objetivos del proyecto</b>	A, A.2 y C.
Espacio individual	
<b>Duración</b>	Aproximadamente 20 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo electrónico por persona: tableta u ordenador.
<b>Agrupamiento</b>	Individual.
<b>Actividades</b>	1. Ver vídeo <a href="#">“¿Qué significa aprender a aprender?”</a> .
	2. Ver vídeo <a href="#">“Programando la competencia de aprender a aprender”</a> .
Espacio grupal	
<b>Duración</b>	1 hora y 30 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo electrónico por persona: tableta u ordenador.
<b>Agrupamiento</b>	<p>Actividad 1: individual.</p> <p>Actividad 2: grupos de trabajo según la estructura del centro (se agruparán docentes que impartan la misma asignatura en los cursos de 5º y 6º de Primaria, o bien aquellos docentes que trabajen con diferentes grupos de alumnos de forma paralela en una o varias asignaturas, por ejemplo, tutores de curso).</p> <p>Actividad 3: gran grupo.</p>
<b>Actividades</b>	1. Cuestionario: <a href="#">¿Qué es aprender a aprender?</a> Una vez terminado, el formador resolverá las dudas que les hayan surgido a los docentes en relación con esta actividad.
	2. Los equipos de trabajo deberán organizarse para transformar alguna de las actividades que habitualmente llevan a cabo en sus clases, para incorporar en ellas la competencia de aprender a aprender. Cada actividad deberá estar ligada a un curso y asignatura concretos. El formador trabajará con cada grupo para ofrecer un feedback constante, así como para resolver posibles dudas que surjan en el proceso.
	3. Puesta en común de las actividades desarrolladas por cada grupo. Comentario sobre estas, consideración de sus puntos fuertes y débiles, y resolución de posibles dudas. El formador actuará como dinamizador de esta conversación y aclarará las cuestiones o problemáticas que se manifiesten.

Tabla 9. Sesión 3 de formación del profesorado.

Sesión 3: Flipped Classroom y Aprender a Aprender.	
<b>Objetivos de la sesión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Profundizar en la forma en que el método Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender se complementan.</li> <li>2. Promover en los docentes la confianza y capacidad para crear sesiones de clase a partir del Aula Invertida para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender.</li> </ol>
<b>Objetivos del proyecto</b>	A, A.1, A.2 y C.
Espacio individual	
<b>Duración</b>	Aproximadamente 40 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo electrónico por persona: tableta u ordenador.
<b>Agrupamiento</b>	Individual.
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lectura del trabajo de Mercedes Marqués (2016): <a href="#">Qué hay detrás de la clase al revés (Flipped Classroom)</a>.</li> <li>2. Lectura del trabajo de Duque et al. (2016): <a href="#">Nuevas formas de enseñar y de aprender a aprender: El modelo de "Flipped Teaching"</a>.</li> </ol>
Espacio grupal	
<b>Duración</b>	2 horas.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo electrónico por persona: tableta u ordenador.
<b>Agrupamiento</b>	<p>Actividad 1: Gran grupo.</p> <p>Actividades 2 y 3: Grupos de trabajo según la estructura del centro (se agruparán docentes que impartan la misma asignatura en los cursos de 5º y 6º de Primaria, o bien aquellos docentes que trabajen con diferentes grupos de alumnos de forma paralela en una o varias asignaturas, por ejemplo, tutores de curso).</p>
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolución de dudas sobre el material trabajado, durante los primeros minutos de la sesión.</li> <li>2. Los equipos de trabajo deberán organizarse para diseñar una unidad didáctica en base al método Flipped Classroom y para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender. El formador trabajará con cada grupo para ofrecer un feedback constante, así como para resolver posibles dudas que surjan en el proceso.</li> <li>3. Autoevaluación del trabajo realizado por equipos, con ayuda y comentarios del formador.</li> </ol>

## MATERIAL DE LAS SESIONES DE FORMACIÓN PROFESORADO

### Sesión 1

Santiago, R. [eduland.es] (s.f). *Webinar #1: The Flipped Classroom, por Raúl Santiago*  
[Archivo de vídeo] Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=Bdd\\_Dr7QUQ4](https://www.youtube.com/watch?v=Bdd_Dr7QUQ4)

Santiago, R., y Díez, A. (s.f). *The Flipped Classroom. Experiencias y recursos para dar “la vuelta” a la clase*. Recuperado de <https://www.theflippedclassroom.es/>

### Sesión 2

Martín, E. [leeres20] (s.f). *¿Qué significa aprender a aprender?* [Archivo de vídeo]  
Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=kpLghRZdZfQ>

Martín, E. [leeres20] (s.f). *Programando la competencia de aprender a aprender*. [Archivo de vídeo] Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=zF0qisHxF3w>

### Sesión 3

Marqués, M. (2016). Qué hay detrás de la clase al revés. (Flipped Classroom). En *Actas de las XXII JENUI* (pp. 77-84). Universidad de Almería.

Duque, A., Vinader, C., y Monleón, S. (2016). Nuevas formas de enseñar y de aprender a aprender: el modelo de “Flipped Teaching”. En G. Padilla (coord.). *Aulas virtuales: fórmulas y prácticas* (pp. 153-166). Nueva York: Mc Graw Hill Education.

## CUESTIONARIOS DE COMPROBACIÓN

### Sesión 1

Los docentes podrán acceder al cuestionario sobre el método Flipped Classroom a partir del siguiente enlace: <https://forms.gle/MANC7Sz84yNZx3H19> No obstante, a continuación se muestra en imágenes.

### ¿Qué es Flipped Classroom o el Aula Invertida?

**\*Obligatorio**

Nombre y apellidos. \*

Tu respuesta

¿Qué es Flipped Classroom? Señala la opción que más se ajusta a su definición. \*

- ☐ Es un modelo pedagógico que transfiere el trabajo de determinados procesos de aprendizaje fuera del aula y utiliza el tiempo de clase para facilitar y potenciar otros procesos de adquisición y práctica de conocimientos dentro del aula.
- ☐ Es un modelo pedagógico basado en el visionado de vídeos o lectura de textos en casa por parte del alumnado, para estar preparado para seguir la sesión que imparte el docente en el aula.

¿Cuáles son las ideas que te parecen más interesantes de este tema y por qué? \*

Tu respuesta

¿Qué aspectos de este método te resultan más complicados de comprender?  
¿En qué necesitas profundizar? \*

Tu respuesta

---

¿Te sientes capaz de implementar este método en tu aula? \*

- ☐ Sí. ¿Cuándo empezamos?
- ☐ Sí, cuando reciba más formación.
- ☐ No.

Si has respondido "No" en la pregunta anterior. ¿Qué crees que te podría ayudar a sentirte más capaz en su aplicación?

Tu respuesta

---

Escribe una pregunta que te gustaría que quedase resuelta en la sesión de formación de hoy. \*

Tu respuesta

---

Enviar

## Sesión 2

Los docentes podrán acceder al cuestionario sobre la competencia de aprender a aprender a partir del siguiente enlace: <https://forms.gle/nEf3fs6mNKSpFu748> No obstante, a continuación se muestra en imágenes.

### ¿Qué es Aprender a Aprender?

**\*Obligatorio**

Nombre y apellidos. \*

Tu respuesta

¿Qué es la competencia de Aprender a Aprender? Explícalo con tus palabras. \*

Tu respuesta

¿Cuáles son las ideas que te parecen más interesantes de este tema y por qué? \*

Tu respuesta

¿Crees que hasta ahora has trabajado esta competencia en tus sesiones de clase? \*

☐ Sí, siempre.

☐ Sí, a veces.

☐ Sí, pero muy poco.

☐ No, nunca.

Explica qué cambiarías de tus sesiones o metodología para introducir esta competencia de manera habitual en el aula. Si ya la fomentas, explica cómo lo haces. \*

Tu respuesta

---

¿Qué aspectos de esta competencia no conocías, o te resultan más complicados de entender? \*

Tu respuesta

---

Escribe una pregunta que te gustaría que quedase resuelta en la sesión de formación de hoy. \*

Tu respuesta

---

Enviar



### ANEXO III: Circular informativa para familias.

**NOTA:** Antes de utilizar esta plantilla, es necesario cambiar los datos que aparecen en cursiva para ajustarlos a los del centro que implementa el proyecto. Además, se podrá utilizar como modelo para enviar de forma digital en caso de que ese sea el método de comunicación con las familias en el centro.

*Madrid a 7 de septiembre de 2020*

*Nombre del Centro Educativo*

#### Circular informativa – Flipped Classroom

Estimadas familias,

Nos ponemos en contacto con ustedes para informarles acerca del método Flipped Classroom, que se implantará en los cursos de 5º y 6º de Primaria a lo largo de este curso.

El método **Flipped Classroom, o Aula Invertida**, pretende transformar la forma de enseñar y aprender, dedicando los momentos de trabajo en casa a la adquisición del conocimiento (a través de textos, vídeos u otros materiales proporcionados por los docentes), y el tiempo del aula al desarrollo de habilidades como la aplicación, análisis, evaluación y creación, gracias al apoyo constante del profesorado.

Además, este método tiene relación con el desarrollo de la **competencia de aprender a aprender** (la habilidad del alumnado para planificar, supervisar y evaluar su proceso de aprendizaje, así como para afrontarlo con esfuerzo y motivación), que sin duda queremos promover en nuestro alumnado, pues es la que garantiza el aprendizaje a lo largo de la vida.

En estos momentos, su participación y apoyo es fundamental para que el proyecto salga adelante y se desarrolle con éxito. Así, nos gustaría invitarles a las próximas **sesiones de información y formación** sobre las cuestiones que hemos destacado en esta circular, que se celebrarán en las fechas señaladas a continuación. Cada sesión se llevará a cabo en dos momentos distintos para facilitar su participación en estas, y además quedarán grabadas para su posterior visualización, o para aquellos que no puedan asistir.

Sesión 1:

- *Lunes 14 de septiembre de 12:00 a 13:00 horas en el salón de actos.*
- *Martes 15 de septiembre de 18:00 a 19:00 horas en el salón de actos.*

Sesión 2:

- *Miércoles 16 de septiembre de 12:00 a 13:00 horas en el salón de actos.*
- *Jueves 17 de septiembre de 18:00 a 19:00 horas en el salón de actos.*

Por favor, completen sus datos en esta circular y devuélvanla al tutor/a antes del *viernes 8 de septiembre de 2020*.

Muchas gracias por su colaboración.

Pueden ponerse en contacto con el centro a través de los canales habituales.

Reciban un cordial saludo,

La dirección.

*Firma y sello del centro.*

-----

Yo \_\_\_\_\_ padre / madre / tutor/a de  
\_\_\_\_\_, de la clase \_\_\_\_\_

(Seleccione la opción que se ajusta a su caso).

☐ Asistiré a las reuniones (seleccione una fecha para cada sesión)

Sesión 1 (marque con una X)		Sesión 2 (marque con una X)	
<input type="checkbox"/>	<i>Lunes 14 de sept. 12 a 13 horas.</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Miércoles 16 de sept. 12 a 13 horas.</i>
<input type="checkbox"/>	<i>Martes 15 de sept. 18 a 19 horas.</i>	<input type="checkbox"/>	<i>Jueves 17 de sept. 18 a 19 horas.</i>

☐ No asistiré a las reuniones, pero me gustaría recibir las grabaciones de las mismas.

Firma del familiar

## ANEXO IV: Formación de las familias.

La formación de las familias se llevará a cabo durante la segunda semana del curso escolar, con la ayuda del asesor del proyecto, el equipo directivo y los docentes. A continuación se detallan las sesiones de trabajo y los recursos que se utilizarán durante las mismas.

### SESIONES DE FORMACIÓN FAMILIAS

Tabla 10.. Sesión 1 de formación de familias.

Sesión 1: ¿Qué es Flipped Classroom? ¿Qué es la competencia de aprender a aprender?	
<b>Objetivos de la sesión</b>	4. Conocer qué es Flipped Classroom. 5. Conocer qué es la competencia de aprender a aprender. 6. Resolver dudas.
<b>Objetivos del proyecto</b>	D y D.1
<b>Nota</b>	Los espacios individual y grupal se simularán durante la sesión con las familias, y se les explicará que lo relativo al espacio individual correspondería con el trabajo que un alumno tiene que hacer en casa si se utiliza el método FC.
Espacio individual	
<b>Duración</b>	Aproximadamente 20 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo electrónico por persona: tableta u ordenador. Auriculares para los asistentes.
<b>Agrupamiento</b>	Individual. También podrían visualizarse los vídeos de manera grupal si resultara más cómodo, pero incidiendo en que esa parte de la sesión corresponde con lo que los alumnos harían en casa.
<b>Actividades</b>	1. Ver vídeo <a href="#">Webinar #1: The Flipped Classroom, por Raúl Santiago</a> desde el minuto 1:11 al minuto 4:36.
	2. Ver vídeo <a href="#">¿Qué significa aprender a aprender?</a> Desde el inicio hasta el minuto 1:58.
	3. Contestar al cuestionario sobre <a href="#">Flipped Classroom y Aprender a Aprender</a> .
Espacio grupal	
<b>Duración</b>	Aproximadamente 40 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Papel y bolígrafo para cada grupo, o los mismos dispositivos electrónicos utilizados en el espacio individual.
<b>Agrupamiento</b>	Actividades 1 y 3: gran grupo. Actividad 2: pequeño grupo (4-5 integrantes).
<b>Actividades</b>	1. Discusión grupal: comentario de cuestiones y dudas respecto a lo trabajado, exposición de opiniones personales o inquietudes.
	2. Trabajo en pequeños grupos para dar respuesta a las preguntas: ¿qué ventajas tiene esta nueva forma de trabajar? ¿cuál puede ser nuestro papel, como familias, en la implementación de FC para el desarrollo de la competencia de aprender a aprender? ¿cómo podemos contribuir?
	3. Conclusiones grupales: compartir propuestas, resolver nuevas dudas y cierre de la sesión.

Tabla 11. Sesión 2 de formación de familias.

Sesión 2: ¿Cómo se implantará este método? ¿Cómo nos comunicamos?	
<b>Objetivos de la sesión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conocer el proceso que se llevará a cabo en el centro educativo para la implementación del método FC.</li> <li>2. Fomentar la participación activa y colaboración de las familias para el desarrollo de este método.</li> </ol>
<b>Objetivos del proyecto</b>	D, D.1 y D.2
<b>Nota</b>	Los espacios individual y grupal se simularán durante la sesión con las familias, y se les explicará que lo relativo al espacio individual correspondería con el trabajo que un alumno tiene que hacer en casa si se utiliza el método FC.
Espacio individual	
<b>Duración</b>	Aproximadamente 20 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo electrónico por persona: tableta u ordenador. Auriculares para los asistentes.
<b>Agrupamiento</b>	Individual. También podrían visualizarse los vídeos de manera grupal si resultara más cómodo, pero incidiendo en que esa parte de la sesión corresponde con lo que los alumnos harían en casa.
<b>Actividades</b>	1. Ver vídeo explicativo creado por el centro educativo (equipo directivo y docentes implicados en el proyecto). Este vídeo deberá incluir los siguientes aspectos: cómo se va a implementar el método FC en el centro educativo (explicación desde todas sus fases, desde la formación hasta la evaluación), en qué cursos y asignaturas, y cuál es su finalidad. Además, el vídeo apelará a la participación de las familias y resaltarán los canales de comunicación que oferta el centro para la resolución de dudas o contacto.
Espacio grupal	
<b>Duración</b>	Aproximadamente 40 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	En estas actividades no se necesita material.
<b>Agrupamiento</b>	Gran grupo.
<b>Actividades</b>	1. Discusión grupal: resolver posibles dudas surgidas, atender a las cuestiones planteadas por las familias, e incidir en las plataformas de comunicación que estarán disponibles, así como el apoyo que recibirán las familias y el alumnado por parte del centro educativo durante este proceso.

## MATERIAL DE LAS SESIONES DE FORMACIÓN FAMILIAS

### Sesión 1

Santiago, R. [eduland.es] (s.f). *Webinar #1: The Flipped Classroom, por Raúl Santiago*  
[Archivo de vídeo] Recuperado de [https://www.youtube.com/watch?v=Bdd\\_Dr7QUQ4](https://www.youtube.com/watch?v=Bdd_Dr7QUQ4)

Martín, E. [leeres20] (s.f). *¿Qué significa aprender a aprender?* [Archivo de vídeo]  
Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=kpLghRZdZfQ>

### Sesión 2

Vídeo elaborado por el propio centro educativo.

## CUESTIONARIOS DE COMPROBACIÓN

### Sesión 1

Los familiares podrán acceder al cuestionario sobre el método Flipped Classroom y la competencia de aprender a aprender a partir del siguiente enlace: <https://forms.gle/1u3PbQrnnSeNuLAp7> No obstante, a continuación se muestra en imágenes.

The image shows a Google Form titled "Flipped Classroom y Aprender a Aprender". The form is in Spanish and includes the following text:

Este cuestionario es anónimo, los datos recogidos en él serán utilizados para conocer las percepciones y opiniones que vosotros, familiares, tenéis sobre el nuevo método a implementar.

\*Obligatorio

Selecciona el curso de su hijo/a. \*

☐ 1º

☐ 2º

☐ 3º

☐ 4º

☐ 5º

☐ 6º

¿Ha comprendido el funcionamiento del método Flipped Classroom? \*

☐ Sí, completamente.

☐ Sí, aunque tengo algunas dudas.

☐ No.

¿Ha comprendido el significado de la Competencia de Aprender a Aprender? \*

- ☐ Sí, completamente.
- ☐ Sí, aunque tengo algunas dudas.
- ☐ No.

¿En qué puede beneficiar a su hijo/a el desarrollo de la competencia de aprender a aprender? Explique brevemente su opinión. \*

Tu respuesta \_\_\_\_\_

¿Qué aspectos destacaría como los más positivos del método Flipped Classroom? (Marque 6 opciones máximo). \*

- ☐ Mi hijo/a tendrá un papel activo en su propio aprendizaje.
- ☐ Mi hijo/a mejorará en la planificación, organización, supervisión y evaluación de su propio aprendizaje.
- ☐ Mi hijo/a usará la tecnología con frecuencia.
- ☐ Mi hijo/a recibirá mayor atención por parte del profesorado.
- ☐ Mi hijo/a trabajará en colaboración con sus compañeros.
- ☐ Mi hijo/a podrá aprender a su ritmo.
- ☐ Mi hijo/a se sentirá más capaz en su aprendizaje.
- ☐ Yo también podré acceder al contenido de las sesiones y ayudar a mi hijo/a.
- ☐ Yo podré estar más implicado/a en el aprendizaje de mi hijo/a.
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

¿Qué aspectos destacaría como los más negativos del método Flipped Classroom? (Marque 5 opciones máximo). \*

- ☐ Mi hijo/a pasará muchas horas trabajando con el ordenador/tablet/móvil.
- ☐ Mi hijo/a no recibirá una respuesta inmediata a sus dudas en su trabajo en casa.
- ☐ Mi hijo/a se distraerá con mayor frecuencia.
- ☐ Mi hijo/a se sentirá menos capaz en su aprendizaje.
- ☐ A mi hijo/a le costará organizarse.
- ☐ Yo no puedo implicarme desde casa como quisiera en este método.
- ☐ Yo tendré que resolver muchas dudas a mi hijo/a.
- ☐ Otro: \_\_\_\_\_

¿Cuál es su opinión personal sobre la aplicación de este método en el centro educativo? (Puede explicar sus sensaciones personales como familiar, si estás; de acuerdo con su implementación, o no, cuáles son las cuestiones que se plantea...)

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Enviar

Nunca envíes contraseñas a través de Formularios de Google.

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google. [Notificar uso inadecuado](#) - [Términos del Servicio](#) - [Política de Privacidad](#)

Google Formularios

## ANEXO V: Formación del alumnado.

La formación del alumnado se llevará a cabo durante la primera semana lectiva (semana 2 en la temporalización) y será realizada por los docentes, que en todo momento contarán con el apoyo del asesor del proyecto. A continuación se detallan las sesiones de trabajo y los recursos que se utilizarán durante las mismas.

### SESIONES DE FORMACIÓN ALUMNADO

*Tabla 12. Sesión 1 de formación de alumnado.*

Sesión 1: Una nueva forma de trabajar I.	
<b>Objetivos de la sesión</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>7. Conocer qué es Flipped Classroom.</li><li>8. Enseñar al alumnado a interactuar con el material y contenido que trabajará en el espacio individual.</li><li>9. Resolver dudas.</li></ol>
<b>Objetivos del proyecto</b>	B, B.1, B.2 y C.1
<b>Duración</b>	Aproximadamente 50 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Pantalla digital u ordenador con proyector. Vídeo (o texto) relacionado con una de las asignaturas del curso.
<b>Agrupamiento</b>	Gran grupo.
<b>Actividades</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Exposición de los docentes sobre el nuevo método que se va a implementar, Flipped Classroom.</li><li>2. Visionado de un vídeo (o lectura de un texto) guiada por el docente. En esta actividad, el docente actuará como modelo para el abordaje del material que habitualmente se trabajará en casa (parará el vídeo, resaltará partes importantes de este, tomará notas...).</li><li>3. Después de ver el vídeo, se hablará con los estudiantes sobre las ventajas de trabajar de esta forma y se atenderán sus dudas e inquietudes relacionadas con esto.</li></ol>



Tabla 13. Sesión 2 de formación de alumnado

Sesión 2: Una nueva forma de trabajar II.	
<b>Objetivos de la sesión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enseñar al alumnado a interactuar con el material y contenido que trabajará en el espacio individual.</li> <li>2. Resolver dudas.</li> </ol>
<b>Objetivos del proyecto</b>	B, B.1, B.2 y C.1
<b>Duración</b>	Aproximadamente 50 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	<p>Un dispositivo digital (tablet u ordenador) para cada alumno.</p> <p>Auriculares.</p> <p>Vídeo (o texto) relacionado con una de las asignaturas del curso.</p>
<b>Agrupamiento</b>	<p>Actividades 1 y 3: gran grupo.</p> <p>Actividad 2: individual.</p>
<b>Actividades</b>	<p>1. Explicación sobre la toma de apuntes durante el visionado de un vídeo o lectura de un texto en el espacio individual. Los docentes deberán elegir el formato de apuntes que desean recomendar a su alumnado. Una propuesta útil puede ser el Sistema de apuntes de Cornell, que divide la página en tres espacios (ideas clave, apuntes y resumen).</p>
	<p>2. Visionado de un vídeo sencillo (o lectura de un texto) relacionado con una de las materias del curso. En esta actividad se pedirá al alumnado que intente tomar notas siguiendo el método de apuntes explicado (puede ser útil ofrecerles una plantilla), así como parar el vídeo o retroceder cuando lo necesite. Además, se pedirá al alumnado que formule preguntas interesantes relacionadas con el vídeo y de las cuales desconozcan su respuesta.</p>
	<p>3. Después de ver el vídeo, se pondrán en común las preguntas planteadas por los estudiantes (al menos una cada uno). Posteriormente, se discutirá en gran grupo las dificultades que han tenido y se plantearán soluciones, además se atenderán las dudas e inquietudes surgidas durante el proceso.</p>

Tabla 14. Sesión 3 de formación de alumnado

Sesión 3: Una nueva forma de trabajar III.	
<b>Objetivos de la sesión</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enseñar al alumnado como se trabajará en el espacio grupal.</li> <li>2. Resolver dudas.</li> </ol>
<b>Objetivos del proyecto</b>	B, B.1, B.2 y C.1
<b>Duración</b>	Aproximadamente 50 minutos.
<b>Recursos necesarios</b>	Un dispositivo digital (tablet u ordenador) para cada alumno. Cuadernos o papel y bolígrafos.
<b>Agrupamiento</b>	Actividad 1 : equipos de trabajo. Actividades 2 y 3: gran grupo.
<b>Actividades</b>	1. Proponer una actividad relacionada con el contenido de la sesión anterior. Agrupar a los alumnos en pequeños grupos para que lleven a cabo el trabajo de la sesión juntos. En este punto, con el fin de introducirles también en la competencia de aprender a aprender, se les pedirá que planifiquen su trabajo antes de empezarlo. El docente tendrá un rol de guía y apoyo durante la actividad.
	2. Reflexión sobre cómo se ha trabajado, planteamiento de ventajas e inconvenientes.
	3. Explicación sobre cómo se llevará a cabo la evaluación en el método FC (evaluación formativa: plantearse objetivos, ayudas en el proceso y feedback constante, y evaluación sumativa: demostrar un nivel mínimo de control de los temas estudiados). En este momento, el alumnado deberá revisar su planificación del trabajo de esta sesión y considerar si se han ajustado, qué ha funcionado y qué no, cómo pueden mejorar...

## ANEXO VI: Cuestionario para docentes – consultas y propuestas.

Los equipos directivos y docentes contarán con un cuestionario online, creado con la herramienta Google Forms, para plantear cuestiones al asesor del proyecto, así como hacer propuestas y sugerencias relevantes para el desarrollo del mismo. Se puede acceder al cuestionario a través del siguiente enlace: <https://forms.gle/WqBWdZyqVRKjnCXZ9>. Además, a continuación se presenta una imagen del mismo.

The image shows a Google Form titled "Implementando Flipped Classroom". The form is set against a light blue background. The title is in a dark teal box at the top. Below the title, there is a paragraph explaining the purpose of the form: to address doubts, share experiences, and make suggestions for the Flipped Classroom method in primary school. A red asterisk indicates that the following question is mandatory. The question asks for the grade level the respondent works in, with radio button options from 1st to 6th grade. Below this, there are three open-ended questions: "Plantee aquí su consulta:", "Comparta aquí experiencias de éxito...", and "Haga aquí sus sugerencias...", each followed by a text input field labeled "Tu respuesta". At the bottom left, there is a teal "Enviar" button.

**Implementando Flipped Classroom**

Utilice este cuestionario para 1. plantear sus dudas o dificultades en relación con la aplicación del método Flipped Classroom en su aula de Primaria. Además, puede 2. compartir aquí cualquier experiencia de éxito, con el fin de que pueda ser aplicada también por otros docentes de su centro o 3. realizar sugerencias para tratar en la próxima reunión.

**\*Obligatorio**

Curso en el que trabaja: \*

☐ 1º de Primaria.

☐ 2º de Primaria.

☐ 3º de Primaria.

☐ 4º de Primaria.

☐ 5º de Primaria.

☐ 6º de Primaria.

Plantee aquí su consulta:

Tu respuesta

Comparta aquí experiencias de éxito en la aplicación del método Flipped Classroom (materiales o recursos didácticos relevantes, propuestas metodológicas compatibles con el método, instrumentos útiles para su aplicación...).

Tu respuesta

Haga aquí sus sugerencias para revisar el método en la próxima reunión (cambios que desearía realizar, nuevas propuestas para su aplicación...).

Tu respuesta

Enviar

## ANEXO VII: Respuestas al cuestionario para docentes.

Los equipos directivos y docentes contarán con un cuestionario online, creado con la herramienta Google Forms, que se ha mostrado en el anexo 6, para plantear cuestiones al asesor del proyecto, así como hacer propuestas y sugerencias relevantes para el desarrollo del mismo.

Docentes y directivos tendrán acceso al documento compartido de respuestas al cuestionario mencionado, de manera que todas sus consultas y sugerencias quedarán registradas, junto con las respuestas del asesor para las mismas. Se puede acceder a este documento a través del siguiente enlace: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1YaQizy9UgQ0SwCFDDI6oQ253WUVOWixZPGXknqPiYeo/edit?usp=sharing>. Además, a continuación se presenta una imagen del mismo.

	B	C	D	E	F
1	Curso en el que trabaja:	Plantee aquí su consulta:	Comparta aquí experiencias de éxito en la aplicación del método Flipped Classroom (materiales o recursos didácticos relevantes, propuestas metodológicas compatibles con el método, instrumentos útiles para su aplicación...).	Haga aquí sus sugerencias para revisar el método en la próxima reunión (cambios que desearía realizar, nuevas propuestas para su aplicación...).	Respuesta del asesor del proyecto.
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					

Una vez que los docentes planteen sus consultas, compartan experiencias de éxito o sugerencias para el desarrollo del proyecto, el asesor irá aportando sus respuestas en el documento. De esta forma, cualquier consulta ya planteada podrá ser revisada por docentes y equipo directivo sin tener que esperar de nuevo a la respuesta del asesor. Y al mismo tiempo, este documento servirá como base para el trabajo a realizar en las reuniones trimestrales y como instrumento de recogida de datos sobre el proyecto.

## ANEXO VIII: Cuestionario para familias – consultas y sugerencias.

Las familias contarán con un cuestionario online, creado con la herramienta Google Forms, para plantear cuestiones al asesor del proyecto, así como hacer sugerencias relevantes para el desarrollo del mismo. Se puede acceder al cuestionario a través del siguiente enlace: <https://forms.gle/chBo7aJT7CY1p4tw5> Además, a continuación se presentan las imágenes del mismo.

**Flipped Classroom en nuestro centro.**

Estimadas familias,  
Pueden utilizar este cuestionario para:

1. Plantear sus dudas o dificultades en relación con la aplicación del método Flipped Classroom.
2. Realizar sugerencias para el centro educativo.

**\*Obligatorio**

Curso en el que se encuentra su hijo/a. \*

☐ 1º de Primaria.

☐ 2º de Primaria.

☐ 3º de Primaria.

☐ 4º de Primaria.

☐ 5º de Primaria.

☐ 6º de Primaria.

Plantee aquí cualquier consulta que desee, en relación con el método de Flipped Classroom.

Tu respuesta \_\_\_\_\_

Formulario de sugerencias y opciones de contacto:

Escriba aquí cualquier sugerencia que desee para el centro educativo, en relación con la aplicación del método Flipped Classroom.

Tu respuesta

**Opciones de contacto.**  
Complete sus datos, en función de cómo prefiera ser contactado (teléfono o email) para que el asesor del proyecto pueda ponerse en contacto con usted, resolver sus dudas o comentar sus sugerencias.

**Teléfono:**

Tu respuesta

**Email:**

Tu respuesta

**Enviar**

Una vez que las familias hayan completado el cuestionario, el asesor del proyecto les contactará con el fin de dar respuesta a sus cuestiones y comentar sus sugerencias para incorporarlas al proyecto si fueran oportunas.

Las respuestas del cuestionario de familias no serán compartidas con el fin de garantizar la privacidad de todas las personas que deseen hacer consultas.






















Por su parte, el alumnado podrá recurrir a este mismo cuestionario siempre que lo desee, con la supervisión de sus familiares, pues al tratarse de alumnado de Primaria de este modo se garantiza su privacidad. Además, el alumnado también contará con el apoyo constante del equipo docente para resolver cualquier duda que pudiera surgir en el proceso.

## ANEXO IX: Evaluación de la competencia de aprender a aprender.

Tabla 15. Autoevaluación de la competencia de aprender a aprender del alumnado (Saiz, 2018).

	Indica tu grado de acuerdo con las afirmaciones				
	Totalmente en desacuerdo.	←-----→			Totalmente de acuerdo.
1. Me siento más responsable de mi proceso de aprendizaje.	1	2	3	4	5
a. Este trimestre he utilizado estrategias de planificación, supervisión y evaluación de mi trabajo.	1	2	3	4	5
b. He aprendido trabajando en grupo con los demás, lo que me ha permitido reflexionar sobre mis ideas y tomar otros puntos de vista.	1	2	3	4	5
2. He adquirido nuevos conocimientos.	1	2	3	4	5
a. He utilizado estrategias de búsqueda, selección y elaboración de la información de manera crítica y responsable.	1	2	3	4	5
b. He relacionado los contenidos nuevos con los conocimientos previos y mis experiencias personales.	1	2	3	4	5
3. Me siento capaz como estudiante / aprendiz.	1	2	3	4	5
4. He trabajado las emociones implicadas en mi proceso de aprendizaje.	1	2	3	4	5
a. He afrontado y superado los momentos de frustración.	1	2	3	4	5
b. Las actividades me han motivado e interesado.	1	2	3	4	5

Tabla 16. Adaptación para primeros cursos de Educación Primaria de la autoevaluación de la competencia de aprender a aprender del alumnado (Saiz, 2018).

	¿Cómo te sientes?				
Soy responsable, elijo lo que quiero aprender.					
Pienso cómo voy a aprender cada día, me organizo y reviso lo que hago.					
Cuando trabajo con mis compañeros me ayudan a pensar y reflexionar.					
He aprendido nuevas cosas que no conocía.					
He buscado información para aprender más.					
Puedo conectar lo que aprendo cada día con otras cosas que ya sabía.					
Soy capaz de aprender.					
Cuando aprendo, también tengo emociones.					
Cuando no me salen las cosas, intento pensar otra forma de hacerlo.					
Las actividades que hacemos en clase me gustan.					

## ANEXO X: Evaluación de la competencia de aprender a aprender – profesorado.

Tabla 17. Evaluación de la competencia de aprender a aprender del alumnado. Cuestionario para el profesorado (Saiz, 2018).

	¿En qué medida han desarrollado los alumnos los distintos elementos de la competencia de aprender a aprender?				
	No se han desarrollado	←-----→			Totalmente desarrollados
Elementos cognitivos					
Manejo de habilidades para obtener y procesar nuevos conocimientos.	1	2	3	4	5
Desarrollo de la atención.	1	2	3	4	5
Capacidad para seleccionar información.	1	2	3	4	5
Habilidades de razonamiento.	1	2	3	4	5
Desarrollo de mecanismos de autorregulación.	1	2	3	4	5
Conocimiento sobre el proceso de aprendizaje: ¿cómo se aprende?	1	2	3	4	5
Actitud mental activa y esfuerzo.	1	2	3	4	5
Conocimiento de las tareas: objetivos, grado de dificultad, materiales, tiempo...	1	2	3	4	5
Conocimiento de las estrategias: ¿cuál es la mejor manera de aprender esto?	1	2	3	4	5
Capacidad para planificar.	1	2	3	4	5
Capacidad para tomar decisiones.	1	2	3	4	5
Elementos afectivos					
Motivación por aprender.	1	2	3	4	5
Sentimiento de autoeficacia.	1	2	3	4	5
Reflexión sobre las emociones implicadas en el aprendizaje.	1	2	3	4	5
Toma de conciencia de las emociones (positivas o negativas) para utilizarlas como recurso para aprender.	1	2	3	4	5
Manejo y control adecuado de las emociones.	1	2	3	4	5
Correcta expresión de las emociones.	1	2	3	4	5
Elementos sociales					
Uso de las interacciones para la toma de conciencia.	1	2	3	4	5
Necesidad de conocer a los demás y conocerse desde el punto de vista de los otros.	1	2	3	4	5
Escuchar a los otros. Ponerse en su punto de vista.	1	2	3	4	5
Tomar conciencia de las propias ideas y sentimientos.	1	2	3	4	5
Controlar la conducta en beneficio de las metas grupales.	1	2	3	4	5
Aprender a enseñar a los demás.	1	2	3	4	5



## ANEXO XI: Cuestionarios de satisfacción.

Las familias, alumnado y docentes del centro educativo completarán, al finalizar cada trimestre escolar, los cuestionarios de satisfacción elaborados por Núñez y Gutiérrez (2016). Una vez terminado el curso académico se hará un análisis cuantitativo y cualitativo de la información aportada por los sujetos que participan en el proyecto, utilizando los programas SPSS y Atlas.ti.

### CUESTIONARIO PARA FAMILIAS

Cuestionario a familias para conocer su satisfacción con la experiencia y su nivel de motivación.

Este cuestionario elaborado por Núñez y Gutiérrez (2016) presenta una serie de preguntas relacionadas con la aplicación del método de FC en las aulas de Educación Primaria, y tiene como finalidad recoger datos sobre la satisfacción de las familias con la experiencia llevada a cabo, así como conocer el nivel de motivación de estas en relación con el proyecto.

Rodee en función de la siguiente escala, el valor que considere más acorde con los siguientes enunciados relacionados con la asignatura de inglés: <b>1: Totalmente en desacuerdo// 2: En desacuerdo// 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo// 4: De acuerdo// 5: Totalmente de acuerdo</b>					
1. Me motiva ayudar a mi hijo/a con el trabajo que hace en casa	1	2	3	4	5
2. Me implicó con mi hijo/a en el trabajo que hace en casa	1	2	3	4	5
3. Cuando ayudo a mi hijo/a en casa, comprendo qué tiene que hacer	1	2	3	4	5
4. El método que emplea actualmente la maestra me parece efectivo	1	2	3	4	5
5. El uso de las Nuevas Tecnologías a través de esta metodología motiva a mi hijo	1	2	3	4	5
6. Considero adecuado el trabajo que trae mi hijo/a a casa	1	2	3	4	5
7. Estoy al tanto de lo que se trabaja diariamente en clase para poder ayudarlo/a	1	2	3	4	5
8. Este nuevo método de trabajo me permite ayudar más a mi hijo que cuando llevaba el método anterior	1	2	3	4	5
9. Noto que mi hijo va más motivado a clase con la nueva forma de trabajar	1	2	3	4	5
10. Noto que mi hijo tiene más interés en aprender inglés con la nueva forma de trabajar	1	2	3	4	5
11. Mi hijo/a está contento con esta nueva forma de trabajar	1	2	3	4	5
12. Esta metodología favorece que mi hijo trabaje solo sin necesidad de ayuda	1	2	3	4	5
13. Yo como padre o madre estoy satisfecho con esta nueva forma de trabajo	1	2	3	4	5

14. ¿Quiere aportar alguna observación?

## CUESTIONARIO PARA ALUMNOS


Cuestionario a alumnos para conocer su satisfacción con la experiencia y su nivel de motivación.

Este cuestionario elaborado por Núñez y Gutiérrez (2016) presenta una serie de preguntas relacionadas con la aplicación del método de FC en las aulas de Educación Primaria, y tiene como finalidad recoger datos sobre la satisfacción del alumnado con la experiencia llevada a cabo, así como conocer sus opiniones y el nivel de motivación en el proyecto.

<i>Rodea en función de la siguiente escala la puntuación que creas más adecuada: relacionados con la asignatura de inglés: 1: Totalmente en desacuerdo// 2: En desacuerdo// 3: Ni de acuerdo ni en desacuerdo// 4: De acuerdo// 5: Totalmente de acuerdo</i>					
1. Aprendo con las actividades que hago en clase	1	2	3	4	5
2. Aprendo con el trabajo que hago en casa	1	2	3	4	5
3. Necesito ayuda de alguien para ver los vídeos en casa	1	2	3	4	5
4. Con esta nueva forma de dar clase estoy aprendiendo a trabajar solo	1	2	3	4	5
5. La maestra me ayuda en clase lo suficiente	1	2	3	4	5
6. Mis compañeros me ayudan en clase	1	2	3	4	5
7. Estoy contento con la nueva forma de trabajo empleado	1	2	3	4	5
8. La nueva forma de trabajo aumenta mi interés por aprender inglés	1	2	3	4	5
9. Me gustan más los vídeos que los deberes del activity book	1	2	3	4	5
10. Después de ver el vídeo voy con más confianza a clase	1	2	3	4	5
11. Con la nueva forma de trabajo hablo más en inglés con mis compañeros	1	2	3	4	5
12. Antes de hacer un examen, repaso con los vídeos	1	2	3	4	5
13. Con esta nueva forma de trabajo, mis padres están al corriente de lo que hago en la asignatura	1	2	3	4	5
14. Con esta nueva forma de trabajar he aprendido recursos de Internet que no sabía que existían	1	2	3	4	5
15. Trabajar con la Tablet y las distintas APPs me ayuda a aprender inglés	1	2	3	4	5
16. Los vídeos que veo en casa me ayudan a repasar la materia	1	2	3	4	5
17. Entiendo las actividades que se proponen en los vídeos	1	2	3	4	5
18. Me gusta ver los vídeos en casa	1	2	3	4	5
19. Tengo más ganas de ir a clase de inglés que antes de empezar la nueva forma de dar clase	1	2	3	4	5
20. Me divierto más en clase que antes del proyecto	1	2	3	4	5
21. Me gustaría seguir el resto del curso dando inglés con esta nueva forma de trabajo	1	2	3	4	5
22. Utilizo en casa las aplicaciones que he aprendido a utilizar en clase					

## CUESTIONARIO PARA EQUIPO DIRECTIVO Y DOCENTES

Este cuestionario ha sido diseñado con la finalidad de recoger datos sobre la satisfacción del profesorado y del equipo directivo con la experiencia llevada a cabo, así como conocer sus opiniones sobre el proyecto.

		¿En qué medida está usted de acuerdo con las siguientes afirmaciones?				
		Totalmente en desacuerdo.				Totalmente de acuerdo.
<b>Formación</b>						
La formación del equipo docente ha sido adecuada y útil para la aplicación del método Flipped Classroom.	1	2	3	4	5	
La formación del alumnado ha sido adecuada y útil para la aplicación del método Flipped Classroom.	1	2	3	4	5	
La formación de las familias ha sido adecuada y útil para la aplicación del método Flipped Classroom.	1	2	3	4	5	
<b>Recursos</b>						
Los recursos disponibles en el centro educativo para el trabajo con el método Flipped Classroom son adecuados y suficientes.	1	2	3	4	5	
Los recursos de los que dispone el alumnado en sus hogares para el trabajo con el método Flipped Classroom son adecuados y suficientes.	1	2	3	4	5	
<b>Implementación del proyecto</b>						
El proyecto se ha implementado con éxito en el centro educativo.	1	2	3	4	5	
El proyecto ha permitido la adquisición de los contenidos por parte del alumnado.	1	2	3	4	5	
El proyecto ha permitido desarrollar la competencia de aprender a aprender en el alumnado.	1	2	3	4	5	
<b>Asesor</b>						
El asesor del proyecto ha ayudado a los docentes de forma eficaz.	1	2	3	4	5	
La disponibilidad del asesor a lo largo de este proyecto ha sido la adecuada.	1	2	3	4	5	
<b>Continuidad del proyecto</b>						
Continuaría trabajando con el método Flipped Classroom en el próximo trimestre o curso escolar.	1	2	3	4	5	

Otras observaciones:

## ANEXO XII: Registro de observación participante.

Los docentes completarán este registro de observación participante, para al menos tres de sus sesiones y antes de cada reunión con el asesor, con el fin de recoger información útil para tratar en dichas reuniones y considerar la utilidad que el proyecto tiene hasta el momento.

Este registro de observación participante elaborado por Núñez y Gutiérrez (2016) presenta una serie de preguntas relacionadas con la aplicación del método de Flipped Classroom en las aulas de Educación Primaria, y tiene como finalidad recoger datos sobre los distintos momentos de aplicación del método FC.

<b>Fecha:</b>		
<b>Lección Número:</b>	<b>SÍ</b>	<b>NO</b>
<b>1. Fases: Evaluación inicial, discusión de resultados y repuesta a las preguntas de los alumnos:</b>		
El alumnado está contento con el inicio de la sesión		
El alumnado participa en el debate creado entorno a los vídeos		
El alumnado ha preguntado dudas acerca de los contenidos de los vídeos		
<b>2. Fases: Trabajo en pequeños grupos y discusión en gran grupo:</b>		
El alumnado se ayuda y colaboran entre ellos		
El alumnado se distrae con las tablets al realizar los ejercicios		
El alumnado requiere la ayuda del profesor para ejecutar la tarea		
El tiempo programado es suficiente para terminar las tareas propuestas JL		
El alumnado se muestra impaciente comenzar con las actividades (interés)		
Han surgido problemas técnicos que han ralentizado en transcurso de la sesión		
El alumnado muestra iniciativa para elaborar las tareas trabajando en grupo		
La dinámica del aula es participativa		
El alumnado está contentos con la actividad propuesta en esta fase		
El alumnado termina las tareas propuestas a tiempo		
<b>3. Fases: Juego sobre contenidos:</b>		
El alumnado están contentos con la actividad propuesta		
Mantienen un ritmo autónomo de trabajo		
El alumnado se quejan cuando termina la clase porque quieren continuar		
<b>OTROS DATOS DE INTERÉS:</b>		

